



# 85<sup>th</sup> General session & exhibition in New Orleans

Mark your calendar to network with the leading dental researchers of the world at the 85<sup>th</sup> General Session & Exhibition in New Orleans, USA, March 21 - 24, 2007.

*Troque experiências e informações com os maiores pesquisadores do mundo na área odontológica na 85<sup>a</sup> General Session & Exhibition em New Orleans, EUA, de 21 a 24 de março de 2007.*



For more information, please visit:

*Para mais informações, acesse:*

<http://www.dentalresearch.org/meetings/brisbane/index.html>

Brazilian  
Oral Research

The logo consists of a solid grey square. A curved, light grey line starts from the top edge of the square, arches over the top, and ends at the bottom right corner, resembling a stylized 'B' or a wave.

**COPYRIGHT** © BOR - Brazilian Oral Research, 2004.

All rights reserved. Previous authorization by BOR - Brazilian Oral Research is necessary for partial or total reproduction, in any form or by any means.

## **CATALOGUING-IN-PUBLICATION**

### **Serviço de Documentação Odontológica-Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo**

Brazilian oral research.-Vol. 18, n. 1 (Jan./Mar. 2004) – São Paulo : SBPqO : Faculdade de Odontologia : Universidade de São Paulo. 2004-

Trimestral

ISSN 1806-8324 = Brazilian oral research

Continuação de: Pesquisa odontológica brasileira = Brazilian oral research, 14(2000) – 17(2003),

ISSN 1517-7491.

1. Odontologia – Periódicos 2. Universidade de São Paulo

CDD 617.6005

Black D05



## **BOARD OF DIRECTORS**

**President:** João Humberto Antoniazzi

**Vice President:** Kátia Regina Hostilio Cervantes Dias

**Former President:** Fernando Ricardo Xavier da Silveira

**Secretary:** Antonio Carlos Bombana

**Treasurer:** Luiz Alberto Plácido Penna

**Executive Secretary:** Celso Augusto Lemos Júnior

**Marketing Advisor:** Esther Goldenberg Birman

**National Affairs Advisor:** Sigmar de Mello Rode

**International Affairs Advisor:** José Luiz Lage-Marques

## **BOARD OF ADVISORS**

Alvaro Della Bona

Célio Percinoto

Maria Fidela de Lima Navarro

Maria Rita Brancini de Oliveira

## **SPONSORS**



CERTIFICATION AND FINANCIAL SUPPORT:

PROGRAM OF SUPPORT TO SCIENTIFIC PUBLICATIONS OF USP

CERTIFICATION COMMITTEE



BOR is a member of the

Electronic Journals

Database of SciELO

**PUBLISHING COMMISSION**

**Scientific Editor**

Esther Goldenberg Birman  
E-mail: [egbirman@usp.br](mailto:egbirman@usp.br)

**Assistant Editors**

José Luiz Lage-Marques  
Célia Regina M. D. Rodrigues  
Brenda Paula Figueiredo A. Gomes  
Izabel Cristina Fröner

**Editorial Board**

Altair Del Bel Cury (FOP-UNICAMP)  
Antonio Olavo Cardoso Jorge (FOSJC-UNESP)  
Arlete E. Cury (FCF-USP)  
Cassiano Kuchenbecker Rosing (UFRGS)  
Célio Percinoto (FO-UNESP)  
Claudete R. Paula (ICB-USP)  
Christine Sedgley (UNITED STATES)  
Crispian Scully (GREAT BRITAIN)  
David Williams (ENGLAND)  
Elza Manae Mamizuka (FCF-USP)  
Flavio Fava de Moraes (ICB-USP)  
Frah Norberto Boscolo (FOP-UNICAMP)  
Hyun Koo (UNITED STATES)  
Ii Sei Watanabe (ICB-USP)  
Isabel Yoko Ito (FCFRP-USP)  
Jaime Aparecido Cury (FOP-UNICAMP)  
Jeroen Kroon (SOUTH AFRICA)  
João Gualberto Cerqueira Luz (FO-USP)  
Lucianne Cople Maia de Faria (UFRJ)  
Luiz Carlos Pardini (FORP-USP)  
Márcia P. A. Mayer (ICB-USP)  
Maria Regina Spoto (FOA-UNESP)  
Mariano Sanz (SPAIN)  
Mário Júlio Ávilla Campos (ICB-USP)  
Marisa Semprini (FORP-USP)  
Mathilde C. Peters (UNITED STATES)  
Mônica Andrade Lotufo (UNIB)  
Newell W. Johnson (GREAT BRITAIN)  
Nilza Pereira da Costa (PUC-RS)  
Orlando Ayrton de Toledo (UNB)  
Osley Paes de Almeida (FOP-UNICAMP)  
Paulo Capel Narvai (FSP-USP)  
Pedro Luis Rosalen (FOP-UNICAMP)  
Ricardo Martins Oliveira Filho (ICB-USP)  
Romulo Cabrini (ARGENTINA)  
Rosa Helena Miranda Grande (FO-USP)  
Salette M. B. Cândido (FOA-UNESP)  
Sigmar de Mello Rode (UNIB)  
Stephen Bayne (UNITED STATES)  
Vânia Célia V. Siqueira (FOP-UNICAMP)  
Victor Elias Arana Chavez (ICB-USP)  
Yupin Songpaisan (THAILAND)

The Editorial Board is composed of over 100 *ad hoc* assistants, who specialize in dentistry and related areas.

**Secretary**

Simone Gouveia

**Bibliographic Standardization**

Lúcia Maria S. V. Costa Ramos

**INDEXING**

The Brazilian Oral Research is indexed in:  
Base de Dados LILACS: 1991-; Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO): 1987-; Biological Abstract: 1988-; Index Medicus: 1997-; Index to Dental Literature: 1987-; MEDLARS: 1997-; Medline: 1988-; PubMed: 1997-; The Serials Directory: 1988-; Ulrich's: 1988-.

**SUBSCRIPTIONS**

SBPqO members: R\$60.00;  
SBPqO non-members: R\$150.00;  
Institutional: R\$200.00; Abroad: US\$80.00  
Phone/Fax number: (55-11) 3091-7855  
Site: [www.sbpqo.org.br](http://www.sbpqo.org.br)

**ADDRESS FOR CORRESPONDENCE**

Brazilian Oral Research  
Av. Prof. Lineu Prestes, 2.227  
Cidade Universitária "Armando Salles de Oliveira"  
05508-900 - São Paulo - SP - Brasil  
Phone number: (55-11) 3091-7810  
E-mail: [pob@edu.usp.br](mailto:pob@edu.usp.br)

**EDITORIAL PRODUCTION**

Ricardo Borges Costa

## EDITORIAL

### A transição da SBPqO

A história da SBPqO no decorrer dos seus 23 anos comprova a sua vocação de estar a serviço dos pesquisadores da área odontológica e de áreas afins, representá-los, e de incrementar e incentivar a formação de futuros pesquisadores, visando o futuro da ciência odontológica.

Cabe à SBPqO, portanto, estar atenta para que seus autores possam relacionar-se, fazer-se conhecer e, sobretudo, envolver-se coletivamente na produção de novos saberes capazes de contribuir significativamente com o evoluir do ser humano e, que, em particular, atendam as necessidades da comunidade brasileira.

Assim, os sucessivos Conselhos Diretores e Consultores, desde o grupo pioneiro de fundadores, constantemente mudam o fazer e o acontecer de suas Reuniões Anuais de modo a torná-las atraentes e eficientes na comunicação dos novos conhecimentos e da tecnologia de desenvolvimento de pesquisa básica e aplicada. Desde as primeiras reuniões com menos de uma centena de participantes, até as últimas com alguns milhares de sócios, foram sendo criadas, gestão após gestão, formas de apresentação das pesquisas efetuadas no decorrer de cada ano e dinâmicas de intercâmbio de experiências em tecnologia de pesquisa. Concomitantemente, a SBPqO tornou-se a mais importante e numerosa Divisão da IADR no hemisfério sul. Além de preservar a história da pesquisa nacional, também é digno de nota o fato de a Sociedade editar a primeira revista odontológica brasileira com Qualis Internacional.

Essa evolução coincide com a migração dos locais de suas reuniões anuais a par da fixação de sua sede administrativa-operacional; é a periódica transição para novos tempos. Começou nos corredores e nas salas do Instituto de Ciências Biomédicas na Cidade Universitária da USP, foi a Pirassununga, a Águas de São Pedro, a Águas de Lindóia e agora há o redescobrir da Reunião Anual em Atibaia. Gradativamente, evoluiu do pequeno e fraternal grupo de amigos a uma Sociedade plena, aberta, grande e, ainda, fraterna entre seus sócios-pesquisadores, pois a SBPqO é o local do encontro, do conhecer e nunca da disputa, do querer sobrepor-se a outro e menos ainda de querelas políticas.

A SBPqO assume concretamente seu caráter nacional de entidade de pesquisa de todos os brasileiros e será significativa se todos os seus sócios, especialmente você, construírem esta nova face da sua Reunião Anual, tornando exitosa a transição desta para a próxima gestão.

Por toda esta história, cumpre lembrar dos seus fundadores e dos membros dos Conselhos Diretor e Consultor de todas as gestões e reverenciar cada um deles pelo empenho, pela dedicação e pelo carinho com a SBPqO.

Bem-vindos a Atibaia na 23ª Reunião Anual da SBPqO!

João Humberto Antoniazzi  
*Presidente da SBPqO*

Katia Regina H. Cervantes Dias  
*Vice-Presidente da SBPqO*

CONTEÚDO**23ª Reunião Anual da Sociedade  
Brasileira de Pesquisa Odontológica**

<b>Expediente</b> . . . . .	6	<b>Fórum Myaki Issao C</b>	
<b>Instruções aos Apresentadores</b> . . . . .	11	C1 (Ic001 a Ic025) . . . . .	120
<b>Programa Geral</b> . . . . .	13	C2 (Ic026 a Ic056) . . . . .	123
<b>Planta do Congresso</b> . . . . .	15	C3 (Ic057 a Ic088) . . . . .	127
<b>Resumos dos Trabalhos</b>		C4 (Ic089 a Ic113) . . . . .	131
<b>Apresentados</b> . . . . .	17	C5 (Ic114 a Ic177) . . . . .	134
<b>Prêmio Edward Hatton</b>		C6 (Ic178 a Ic199) . . . . .	142
H001 a H041 . . . . .	18	C7 (Ic200 a Ic231) . . . . .	145
<b>Pesquisa-Ensino</b>		C8 (Ic232 a Ic244) . . . . .	149
PE001 a PE054 . . . . .	24	<b>Painéis A</b>	
<b>Pesquisa Odontológica</b>		A1 (Pa001 a Pa043) . . . . .	151
<b>de Ação Coletiva</b>		A2 (Pa044 a Pa101) . . . . .	156
PO001 a PO140 . . . . .	31	A3 (Pa102 a Pa148) . . . . .	163
<b>Pesquisador Iniciante</b>		A4 (Pa149 a Pa204) . . . . .	169
<b>em Odontologia</b>		A5 (Pa205 a Pa306) . . . . .	176
PI001 a PI048 . . . . .	49	A6 (Pa307 a Pa353) . . . . .	189
<b>Fórum Científico</b>		A7 (Pa354 a Pa407) . . . . .	195
FC001 a FC019 . . . . .	55	A8 (Pa408 a Pa461) . . . . .	202
<b>Fórum Myaki Issao A</b>		<b>Painéis B</b>	
A1 (Ia001 a Ia025) . . . . .	58	B1 (Pb001 a Pb043) . . . . .	209
A2 (Ia026 a Ia057) . . . . .	61	B2 (Pb044 a Pb101) . . . . .	214
A3 (Ia058 a Ia088) . . . . .	65	B3 (Pb102 a Pb148) . . . . .	221
A4 (Ia089 a Ia114) . . . . .	69	B4 (Pb149 a Pb204) . . . . .	227
A5 (Ia115 a Ia178) . . . . .	72	B5 (Pb205 a Pb304) . . . . .	234
A6 (Ia179 a Ia200) . . . . .	80	B6 (Pb305 a Pb352) . . . . .	247
A7 (Ia201 a Ia232) . . . . .	83	B7 (Pb353 a Pb407) . . . . .	253
A8 (Ia233 a Ia245) . . . . .	87	B8 (Pb408 a Pb460) . . . . .	260
<b>Fórum Myaki Issao B</b>		<b>Painéis C</b>	
B1 (Ib001 a Ib025) . . . . .	89	C1 (Pc001 a Pc042) . . . . .	267
B2 (Ib026 a Ib056) . . . . .	92	C2 (Pc043 a Pc101) . . . . .	272
B3 (Ib057 a Ib088) . . . . .	96	C3 (Pc102 a Pc148) . . . . .	279
B4 (Ib089 a Ib113) . . . . .	100	C4 (Pc149 a Pc204) . . . . .	285
B5 (Ib114 a Ib178) . . . . .	103	C5 (Pc205 a Pc305) . . . . .	292
B6 (Ib179 a Ib199) . . . . .	111	C6 (Pc306 a Pc353) . . . . .	305
B7 (Ib200 a Ib231) . . . . .	114	C7 (Pc354 a Pc406) . . . . .	311
B8 (Ib232 a Ib244) . . . . .	118	C8 (Pc407 a Pc460) . . . . .	318
		<b>Índice de Descritores</b> . . . . .	325
		<b>Índice de Autores</b> . . . . .	341



# Reunião Anual SBPqO

**4 a 6 de setembro de 2006**

*Atibaia - SP - Brasil*





Fabio Correia Sampaio - UFPB  
Fabio Dumas Nunes - FOUSSP  
Fabio Hiroyuki Ogata Mitsui - UEA  
Fábio Luiz Mialhe - UNICAMP  
Fabio Petroucic - FORP-USP  
Fabiola Lemos Melhado - UNIPAR-UMUARAMA  
Fabrício Mesquita Tuji - UFPA  
Fátima Ioko Mochidome - UFU  
Fátima Neves Faraco - UNISA  
Fátima Teresa Saads de Carvalho Ferreira - UGF  
Fausto Medeiros Mendes - FOUSSP  
Felipe Torquato Salles - FOUSSP  
Fernanda de Carvalho P. Pires-de-Souza - FORP-USP  
Fernanda Klein Marcondes - UNICAMP  
Fernanda Lopes da Cunha - SL MANDIC  
Fernando Carlos Hueb de Menezes - UNIUBE  
Fernando da Cunha Ribeiro - FOUSSP  
Fernando Eidi Takahashi - FOSJC-UNESP  
Fernando Neves Nogueira - FOUSSP  
Fernando Ricardo Xavier da Silveira - FOUSSP  
Filipe Modolo Siqueira - FOUSSP  
Flavia Artese - UERJ  
Flávia Maia Silveira - UFF  
Flávia Martão Flório - SL MANDIC  
Flaviana Bombarda de Andrade Ferreira - UNOPAR  
Flávio Augusto Cotrim-Ferreira - UNICID  
Flávio Domingues das Neves - UFU  
Flávio Henrique Baggio Aguiar - UNICAMP  
Francisco A. Limeira Júnior - UFPB  
Francisco Antonio Bertoz - FOA-UNESP  
Francisco Emilio Pustigliani - FOUSSP  
Franco Arsati - SL MANDIC  
Frank Ferreira Silveira - PUC-MG  
Frederico Barbosa de Sousa - UFPB  
Gabriela Botelho Martins - EBMSP-BA  
Gardenia Mascarenhas de Oliveira Zumaeta - UEFS  
George Miguel Spyrides - UFRJ  
Gerson Francisco de Assis - FOB-USP  
Gilberto Antonio Borges - UNIUBE  
Giorgio de Micheli - FOUSSP  
Gislaine Denise Czlusniak - UEPG  
Gladys Cristina Dominguez-Rodriguez - FOUSSP  
Glauceira de Barros Bruno - UFC  
Graziela Garrido Mori - FAI  
Guaracilei Maciel Vidigal Junior - UNIGRANRIO  
Guilherme Andrade Meyer - EBMSP-BA  
Guilherme Brião Camacho - UFFel  
Guilherme Elias Pessanha Henriques - UNICAMP  
Gustavo Augusto Seabra Barbosa - UFRN  
Gustavo Garlet - FOB-USP  
Gustavo Gomes Agripino - UPE  
Gustavo Otononi Molina - FORP-USP  
Haroldo Rodrigues de Albuquerque Junior - UNIFOR  
Hébel Cavalcanti Galvão - UFRN  
Heitor Panzeri - FORP-USP  
Helena de Freitas Oliveira Paranhos - FORP-USP  
Helenice de Andrade Marigo - PUC-MG  
Heloisa Helena Pinho Veloso - UPE  
Hercilio Martelli Júnior - UNIMONTES  
Hercules Jorge Almilhatti - UFPR  
Hermínia Marques Capistrano - PUC-MG  
Hilda Souza - UERJ  
Horacio Faig Leite - FOSJC-UNESP  
Humberto Gennari Filho - UNAERP-RIBEIRÃO PRETO  
Iara Augusta Orsi - FORP-USP  
Idomeo Bonetti Filho - FOAR-UNESP  
Iéda Margarida Crusóe Rocha Rebelo - UFBA  
Igor Prokopowitsch - FOUSSP  
Ilan Sampaio do Vale - UFC  
Ilan Weinfeld - FOUSSP  
Ines A. Buscariolo - FOUSSP  
Inger Teixeira de C. Tuñas - UNESA-RJ  
Iris do Ceu Clara Costa - UFRN  
Ivete Aparecida de Mattias Sartori - FOSJC-UNESP  
Ivo Carlos Correa - UFRJ  
Izabel Coelho Gomes Camões - UFF  
Izabel Cristina Froner - FORP-USP  
Izo Milton Zani - UFSC  
Jaime Carlík - UMC  
Jair Carneiro Leão - UFPE  
Jamil Awad Shibli - UnG  
Jamila Reis de Oliveira Haikal - UNB  
Janaina Bertoncelo de Almeida - PUC-PR  
Janete Dias Almeida - FOSJC-UNESP  
Janir Alves Soares - FAFEID  
Jesus Carlos Andreo - FOB-USP  
João Adolfo Costa Hanemann - EFOA  
João Batista Macedo Becker - FOSJC-UNESP  
João Carlos Gabrielli Biffi - UFU  
João Carlos Gomes - UEPG  
João de Jesus Viana Pinheiro - UFPA  
João Gualberto de Cerqueira Luz - FOUSSP  
João Humberto Antoniazzi - FOUSSP  
João Luiz de Miranda - FAFEID  
Joao Luiz Gurgel Calvet da Silveira - FURB  
João Neudeir Arioio Filho - FOAR-UNESP  
João Sarmento Pereira Neto - UNICAMP  
Jorge Abrão - FOUSSP  
José Antônio Nunes de Mello - UEA  
José Antonio Silveira Neves - UNISA  
José Augusto Rodrigues - UnG  
José Benedicto de Mello - UNITAU  
José Carlos R. Ribeiro - UNINCOR-TRES CORAÇÕES  
José Cláudio Martins Segalla - FOAR-UNESP  
José Eduardo Cezar Sampaio - FOAR-UNESP  
José Fernando Castanha Henriques - FOUSSP  
José Flavio Batista Gabrich Giovanni - UERJ  
José Guilherme Antunes Guimarães - UFF  
José Jeová Siebra Moreira Neto - UFC  
José Leopoldo Ferreira Antunes - FOUSSP  
José Luiz Cintra Junqueira - SL MANDIC  
Jose Luiz de Lorenzo - FOUSSP  
José Luiz Guimarães de Figueiredo - UFMS  
José Luiz Lage-Marques - FOUSSP  
José Massao Miasato - UNIGRANRIO  
José Ranali - UNICAMP  
José Ricardo Kina - FOA-UNESP  
José Roberto Cortelli - UNITAU  
José Roberto Cury Saad - FOAR-UNESP  
José Roberto Lovadino - UNICAMP  
José Roberto Vanni - UFP  
José Rodrigues Laureano Filho - UPE  
José Thadeu Pinheiro - UFPE  
Josilda Floriano Melo M. - UFPI  
Jozinete Vieira Pereira - UEPB  
Juan Ramon Salazar-Silva - UEPB  
Juçaira Stella Martins Giusti - FOAR-UNESP  
Juliana Cama Ramacciato - SL MANDIC  
Juliana Campos Junqueira - FOSJC-UNESP  
Juliana Mazzonetto Teófilo - FORP-USP  
Juliana Rodrigues Praetzel - UFMS  
Juliana Saab Rahal - UNIPAR-UMUARAMA  
Juliane Maria Guerreiro Tanomaru - FOAR-UNESP  
Júlio César de Barcellos Coelho - UCB-DF  
Karina Andrea Novaes Olivieri - SL MANDIC  
Karina Gonzales Silvério Ruiz - UNICAMP  
Karina Gottardello Zecchin - UNICAMP  
Karina Lopes Devito - UFJF  
Kátia Regina Hostilio Cervantes Dias - UERJ  
Kattyenne Kabbaz Asfora - UPE  
Kelle Cristina Garcia - FOUSSP  
Kenio Costa Lima - UFRN  
Kikue Takebayashi Sasaki - FOA-UNESP  
Kristianne Porta Santos Fernandes - UNINOVE  
Kurt Faltin Junior - UNIP-SÃO PAULO  
Lafayette Nogueira Junior - FOSJC-UNESP  
Laiza Tatiana Poskus - UFF  
Laura Guimarães Primo - UFRJ  
Lawrence Gonzaga Lopes - UFG  
Leandro Dorigan de Macedo - FORP-USP  
Leão Pereira Pinto - UFRN  
Leda Maria Pescinini Salzedas - FOA-UNESP  
Leila Maria Chevitaresse de Oliveira - UNIGRANRIO  
Lélia Batista de Souza - UFRN  
Lélia Maria Guedes Queiroz - UFRN  
Lenaldo Branco Rocha - UMC  
Leonardo Eloy Rodrigues Filho - FOUSSP  
Leticia Algarves Miranda - PUC-RS  
Letizia Monteiro de Barros - UNIFENAS-ALFENAS  
Liana Bastos Freitas Fernandes - UVA  
Lídia Parsekian Martins - FOAR-UNESP  
Lígia Antunes Pereira Pinelli - FOAR-UNESP  
Linaena Mérycia da Silva Fonseca - UNIVALE  
Linda Wang - UNOPAR  
Lino João da Costa - UFPB  
Livia Maria Andaló Tenuta - UNICAMP  
Lorena Ribeiro de Sousa - FOUSSP  
Lourdes Ap. Martins dos Santos-Pinto - FOAR-UNESP  
Lourenço Correr Sobrinho - UNICAMP  
Lúcia Coelho Garcia Pereira - UFSC  
Lúcia de Fatima Almeida de Deus Moura - UFPI  
Lúcia Helena Marques de Almeida Lima - UEPB  
Luciana Assirati Casemiro - UNIFRAN  
Luciana Freitas Bastos - UNIGRANRIO  
Luciana Maria Pedreira Ramalho - UFBA  
Luciana Mayumi Hiraakata - PUC-RS  
Luciana Moura Sassone - UERJ  
Luciana Reis Azevedo - PUC-PR  
Luciana Viti Betti - UNIP-BAURU  
Luciane Hiramatsu Azevedo - FOUSSP  
Luciane Monte Alto de Seabra - UNESA-RJ  
Luciane Ribeiro de Rezende Sacusas da Costa - UFG  
Lucianne Cople Maia - UFRJ  
Luciano José Pereira - UNINCOR-TRÊS CORAÇÕES  
Luciano Loureiro de Melo - UFPB  
Luciene Cristina de Figueiredo - UnG  
Lucilene Hernandes Ricardo - UNITAU  
Luis Cardoso Rasquin - UEFS  
Luis Geraldo Vaz - FOAR-UNESP  
Luis Henrique Borges - UNIUBE  
Luis Roberto M. Martins - UNICAMP  
Luiz Alberto Plácido Penna - UNIMES  
Luiz André Freire Pimenta - UNICAMP  
Luiz Carlos Ferreira da Silva - UFS  
Luiz Carlos Pardini - FORP-USP  
Luiz Carlos Santiago - UFRJ  
Luiz Eduardo Blumer Rosa - FOSJC-UNESP  
Luiz Flávio Martins Moliterno - UERJ  
Luiz Guilherme Brentegani - FORP-USP  
Luiz Gustavo Cavalcanti Bastos - FOB-USP  
Luiz Henrique Maykot Prates - UFSC  
Magda Peres - UnG  
Máisa Ribeiro Pereira Lima Brigagão - UFG  
Malbely Fátima de Abreu Bastos - UFF  
Mamie Mizusaki Iyomasa - FORP-USP  
Manoel Damião de S. Neto - UNAERP-RIBEIRÃO PRETO  
Manoel Gomes Troia Junior - UNIARARAS  
Manoela Domingues Martins - UNI NOVE  
Marcel Fasolo de Paris - ULBRA-CACHOEIRA DO SUL  
Marcelo Cavenaghi Pereira da Silva - SL MANDIC  
Marcelo Cicchi - UMC  
Marcelo Coelho Goiato - FOA-UNESP  
Marcelo Donizetti Chaves - FACIMP  
Marcelo dos Santos - FOUSSP  
Marcelo Drummond Naves - UFMG  
Marcelo Ferraz Mesquita - UNICAMP  
Marcelo Giannini - UNICAMP  
Marcelo Gonçalves - FOAR-UNESP  
Marcelo Henrique Napimoga - UNICAMP  
Marcelo Lucchesi Teixeira - SL MANDIC  
Marcelo Macedo Crivelini - FOA-UNESP  
Marcelo Rodrigues Gonçalves - UNILAVRAS  
Márcia Caçando Figueiredo - UFRGS  
Márcia Carneiro Valera - FOSJC-UNESP  
Márcia Cristina da Costa Miguel - UFRN  
Marcia Maria Vendiciano Barbosa Vasconcelos - UFPE  
Márcia Moreira - UNIBAN  
Marcia Rejane Brückner - PUC-RS  
Marcia Ribeiro Gomide - FOB-USP  
Márcia Sepúlveda Noya - UEPB  
Marcia Turolla Wanderley - FOUSSP  
Marcia Vieira Marcondes Guimarães - FOSJC-UNESP  
Márcio Corrêa - UFSC  
Marco Antonio Bottino - FOSJC-UNESP  
Marco Antonio Brandão Pontual - UFES  
Marco Antonio Compagnoni - FOAR-UNESP  
Marco Antonio Hungaro Duarte - USC  
Marco Aurélio de Anselmo Peres - UFSC  
Marcone Reis Luiz - UNILAVRAS  
Marcos Antônio Albuquerque de Senna - UFF  
Marcos Antonio Rossi - UFRN  
Marcos Augusto do Rego - UNITAU  
Marcos Augusto Lenza - UFG  
Marcos da Veiga Kalil - UFF  
Marcos Jacobovitz - FOAR-UNESP  
Marcos Koiti Itinoche - FOSJC-UNESP  
Marcos Luciano Pimenta Pinheiro - FAFEID  
Marcos Vinicius Queiroz de Paula - UFJF  
Margarete Elizabeth Brzozowski - FOUSSP  
Maria Aldeide da C. Borges - UNICASTELO-SÃO PAULO  
Maria Ângela Naval Machado - PUC-PR  
Maria Angela Pita Sobral - FOUSSP  
Maria Aparecida A. Cerqueira Luz - FOUSSP  
Maria Aparecida Borsatti - FOUSSP  
Maria Aparecida Neves Jardim - FOSJC-UNESP  
Maria Augusta Bessa Rebelo - UFAM  
Maria Beatriz Duarte Gavião - UNICAMP  
Maria Bernadete Sasso Stuaní - FORP-USP  
Maria Carmeli Correia Sampaio - UFPB  
Maria Carmen Fonseca Serpa Carvalho - UFMG  
Maria Cássia Ferreira de Aguiar - UFMG  
Maria Cecília Veronezi - USC  
Maria Cristina Almeida de Souza - USS  
Maria Cristina C. Zuccolotto - UNAERP-RIBEIRÃO PRETO  
Maria Cristina Duarte Ferreira - UNIP-SÃO PAULO  
Maria Cristina M. de Souza-Gugelmin - FORP-USP  
Maria Cristina Teixeira Cangussu - UFBA  
Maria Cristina Volpato - UNICAMP  
Maria Cynesia Medeiros de Barros Torres - UFRJ  
Maria da Conceição Andrade - UPE  
Maria da Encarnação Perez R. da Costa - UGF  
Maria da Gloria Chiarello de Mattos - FORP-USP  
Maria das Graças Afonso Miranda Chaves - UFJF  
Maria de Lourdes Rodrigues Accorinte - FOUSSP  
Maria do Socorro Costa Feitosa Alves - UFRN  
Maria Elisa Oliveira dos Santos - UFF

Maria Eliza Barbosa Ramos - UERJ  
 Maria Eneide Leitao de Almeida - UFC  
 Maria Esperanza Cortes Segura - UFMG  
 Maria Fulgência Costa Lima Bandeira - UFAM  
 Maria Gabriela Haye Biazewicz - UNOESC  
 Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão - UEPB  
 Maria Helena Santos - FOSJC-UNESP  
 Maria Hermenegilda Grasselli Batitucci - UFES  
 Maria Ilma de Souza Cortes - PUC-MG  
 Maria Inez Lemos Peliz Fernandes - UFG  
 Maria José Hitomi Nagata - FOA-UNESP  
 Maria Jose Santos de Alencar - UFRJ  
 Maria Leticia Ramos Jorge - UFMG  
 Maria Nadir Gasparoto Mancini - FOSJC-UNESP  
 Maria Naira Friggi - UNIB  
 Maria Renata Giuzzi Nassri - UMC  
 Maria Rita Brancini de Oliveira - FOAR-UNESP  
 Maria Salette Machado Candido - FOAR-UNESP  
 Maria Sueli Marques Soares - UFPE  
 Maria Teresa Botti Rodrigues dos Santos - UNICSUL  
 Maria Teresa de Andrade Goldner - UERJ  
 Maria Urânia Alves - USS  
 Mariane Gonçalves - FORP-USP  
 Marili Doro Andrade Deonizio - UFPR  
 Marília Afonso Rabelo Buzalaf - FOB-USP  
 Marília Compagnoni Martins - UFPR  
 Marília Garcia Diniz - UERJ  
 Marília Gerhardt de Oliveira - PUC-RS  
 Marília Nalon Pereira - UFJF  
 Marina Helena Cury G. Magalhães - FOUSP  
 Mário Alexandre Coelho Sinhorette - UNICAMP  
 Mário Sérgio Oliveira Swerts - UNIFENAS-ALFENAS  
 Mario Taba Junior - FORP-USP  
 Mário Tanomaru-Filho - FOAR-UNESP  
 Mário Vedovello Filho - UNIARARAS  
 Maristela Gutierrez de Borba - PUC-RS  
 Mariza Akemi Matsumoto - USC  
 Marta Solange Rampani Duarte - FOSJC-UNESP  
 Martinho Campolina Rebello Horta - PUC-MG  
 Mary Caroline Skelton Macedo - FOUSP  
 Mathias Vitti - FORP-USP  
 Mauricio de Almeida Cardoso - FOA-UNESP  
 Mauricio José de Oliveira Bastos - UNIG-NOVA IGUAÇU  
 Mauricio Rodolfo Lioacono Nunes - UNIFOR  
 Mauricio Tanji - UNIMEP  
 Mauro Antonio de Arruda Nóbilo - UNICAMP  
 Mauro Henrique Nogueira G. de Abreu - UNIMONTES  
 Mauro Sayão de Miranda - UERJ  
 Maximiano Ferreira Tovo - ULBRA  
 Maximiliano Piero Neisser - UNITAU  
 Melissa Feres Damian - UPF  
 Micheline Trentin - USS  
 Michelle Tillmann Biz - UNIPLAC  
 Milton Satouiqui Masuda - UNISA  
 Miriam Fatima Zaccaro Scelza - UFF  
 Miriam Lacalle Turbino - FOUSP  
 Miriam Pimenta Parreira do Vale - UFMG  
 Mirian Aparecida Onofre - FOAR-UNESP  
 Mirian Marubayashi Hidalgo - UEM  
 Mônica Andrade Lotufo - UNIB  
 Mônica Costa Armond - UNINCOR-TRÊS CORAÇÕES  
 Mônica da Costa Serra - FOAR-UNESP  
 Nádia Magalhães Moraes - UFRJ  
 Nara Hellen Campanha - UEPG  
 Nemre Adas Saliba - FOA-UNESP  
 Neza Maria Souza Picorelli Assis - UFJF  
 Nilce Tomita - FOB-USP  
 Nildiceli Leite Melo Zanella - FOB-USP  
 Nilson Pena Neto Segundo - UNICAMP  
 Nilza Cristina Lopes A. de V. Gonçalves - PUC-CAMPINAS  
 Norberto N. Sugaya - FOUSP  
 Nuno Filipe Dalmeida - UNIB  
 Odilon Guariza Filho - PUC-PR  
 Olga Maria Ramalho de Albuquerque - UFPE  
 Olivia Albertina da Silva Fraga - UERJ  
 Orlando Ayrton de Toledo - UNB  
 Orlando Tanaka - PUC-PR  
 Oscar Faciola Pessoa - CESUPA  
 Oscar Fernando Muñoz Chávez - FOAR-UNESP  
 Osnara M. M. Gomes - UEPG  
 Oswaldo Crivello Junior - FOUSP  
 Pablo Gimenes Tavares - UNIRG  
 Pantelis Varvaki Rados - UFRGS  
 Patricia Cristine de Oliveira - UNIP-DF  
 Patricia de Oliveira Barbosa Porto - UFPE  
 Patricia dos Santos Jardim - UFRGS  
 Patricia Helena Pereira Ferrari - FOUSP  
 Patricia Leite Ribeiro Lamberti - UFBA  
 Patricia Maria Pereira de Araujo Zarzar - UFMG  
 Patricia Meira Bento - UEPB  
 Patricia Moreira de Freitas - FOUSP  
 Patricia Panizzi Gimenes Sakima - UNIME  
 Patricia Ramos Cury - SL MANDIC  
 Patricia Teixeira de Oliveira - UNP  
 Paula Cristina Trevisatto - PUC-PR  
 Paula Dechichi - UFU  
 Paula Jacques - FOAR-UNESP  
 Paulo César Gomes Silva - FORP-USP  
 Paulo Henrique Couto Souza - PUC-PR  
 Paulo Henrique dos Santos - FOA-UNESP  
 Paulo Henrique Ferreira Caria - UNICAMP  
 Paulo Henrique Perlati D'Alpino - FOB-USP  
 Paulo Isaias Seraidarian - PUC-MG  
 Paulo Roberto Aranha Nouer - SL MANDIC  
 Paulo Roberto Lisa Sanchez - FOUSP  
 Paulo Rogério Ferreti Bonan - UNIMONTES  
 Paulo Sérgio Cerri - FOAR-UNESP  
 Paulo Sérgio Mutarelli - UMC  
 Paulo Sergio Souza da Silva - UERJ  
 Paulo Tambasco de Oliveira - FORP-USP  
 Paulo Vicente Barbosa da Rocha - UEFS  
 Pedro César Garcia de Oliveira - FOB-USP  
 Pedro Luiz Rosalen - UNICAMP  
 Plínio da Silva Macêdo - UFPI  
 Priscila Christiane Suzy Liporoni - UNITAU  
 Rachel de Oliveira Rocha - UFSM  
 Rafael de Liz Pocztaruk - ULBRA  
 Rafael Francisco Lia Mondelli - FOB-USP  
 Rafael Leonardo Xediek Consani - UNICAMP  
 Rafael Schneider - ULBRA-TORRES  
 Raimundo Fernandes de Araújo Junior - FOUSP  
 Raphael Carlos Comelli Lia - FEB  
 Raphael Freitas de Souza - FORP-USP  
 Raquel Sano Suga Terada - UEM  
 Regianne Umeko Kamiya - UNICAMP  
 Regina Guenka Palma Dibb - FORP-USP  
 Regina Maura Fernandes - FOUSP  
 Regina Tamaki - FOUSP  
 Reginaldo Bruno Gonçalves - UNICAMP  
 Reinaldo Brito e Dias - FOUSP  
 Reinaldo Ruggiero - UFU  
 Rejane Andrade de Carvalho - UNP  
 Renata Cristiane da Silva - UNICASTELO-SÃO PAULO  
 Renata de Oliveira Guaré - UNICSUL  
 Renata Garcia Fonseca - FOAR-UNESP  
 Renata Hebling Marins - FOSJC-UNESP  
 Renata Pittella Caçaudo - FAESA  
 Renata Rocha Jorge - UNIGRANRIO  
 Renato de Vasconcelos Alves - UPE  
 Renato Morales Jóias - UMESP  
 Ricardo Alves de Mesquita - UFMG  
 Ricardo de Lima Navarro - FOB-USP  
 Ricardo Della Coletta - UNICAMP  
 Ricardo Faria Ribeiro - FORP-USP  
 Ricardo Fidos Horliana - UNISANTA  
 Ricardo Vieira Garcia - FOAR-UNESP  
 Rita Cássia Menegatti Dornelles - FOA-UNESP  
 Rita de Cássia Brandão Bertazzoli - FOUSP  
 Rita de Cássia Loliola Cordeiro - FOAR-UNESP  
 Rivaíl Antonio Sergio Fidel - UERJ  
 Rivea Inês Ferreira - UNICID  
 Roberta Okamoto - FOA-UNESP  
 Roberta Tarkany Basting - SL MANDIC  
 Roberto Chaib Stegun - FOUSP  
 Roberto da Gama Silveira - UNIGRANRIO  
 Roberto Elias Campos - UFU  
 Roberto Heitzmann Rodrigues Pinto - UNIFMU  
 Roberto Yoshio Kawakami - USC  
 Robinsom Viegas Montenegro - UPE  
 Rodrigo Cardoso de Oliveira - FOB-USP  
 Rodrigo Generoso Carlos - UNINCOR-TRÊS CORAÇÕES  
 Rodrigo Hermont Caçaudo - UFMG  
 Rodrigo Otávio Citó César Régio - UFC  
 Rodrigo Santanna A. dos Reis - UNIGRANRIO  
 Rodrigo Villamarim Soares - PUC-MG  
 Rogério Heládio Lopes Motta - SL MANDIC  
 Rogério Leone Buchaim - FOA-UNESP  
 Rogério Margonar - FOAR-UNESP  
 Ronaldo Célio Mariano - EFOA  
 Rosana de Fátima Possobon - UNICAMP  
 Rosângela Lustosa Dávila Pinheiro Daniel - UNP  
 Rosângela Marques Duarte - UFPE  
 Roseana Aparecida Gomes Fernandes - FORP-USP  
 Roseana de Almeida Freitas - UFRN  
 Rosemary Adriana C. Marcantonio - FOAR-UNESP  
 Rosemary Sadami Arai Shinkai - PUC-RS  
 Rosilene Fernandes da Rocha - FOSJC-UNESP  
 Rossana Pereira de Almeida Antunes - FORP-USP  
 Rubem B. dos Santos - ULBRA-CACHOEIRA DO SUL  
 Rubens Corte Real de Carvalho - FOUSP  
 Rubens Ferreira de Albuquerque Júnior - FORP-USP  
 Rubens Nisise Tango - UNICAMP  
 Rui Barbosa de Brito Junior - SL MANDIC  
 Rui Fernando Mazur - PUC-PR  
 Rui Vicente Oppermann - UFRGS  
 Sabrina Carvalho Gomes - ULBRA  
 Sandra Helena Penha de Oliveira - FOA-UNESP  
 Sandra Kalil Bussadori - UNINOVE  
 Sandra Mara Maciel - UNOPAR  
 Sandra Márcia Habitante - UNITAU  
 Sandra Maria Herondina C. A. Aguiar - FOA-UNESP  
 Sandra Maria Nobre David - FOSJC-UNESP  
 Sandra Rivera Fidel - UERJ  
 Sandra Yasuyo Fukada - FORP-USP  
 Sandro Cordeiro Loretto - CESUPA  
 Sanívia Aparecida de Lima Pereira - UNIUBE  
 Sara Nader Marta - USC  
 Saul Martins de Paiva - UFMG  
 Selma Siessere - FORP-USP  
 Sergio A. Torres - FOB-USP  
 Sérgio Adriane Bezerra de Moura - FOAR-UNESP  
 Sergio Candido Dias - UNINCOR-TRÊS CORAÇÕES  
 Sergio da Silva Dias - UNIGRANRIO  
 Sérgio de Souza Camargo Jr. - UFRJ  
 Sérgio Eduardo Paiva Gonçalves - FOSJC-UNESP  
 Sergio Kahn - UVA  
 Sérgio Luis Scombatti de Souza - FORP-USP  
 Sérgio Luiz Pinheiro - FOUSP  
 Sérgio Vitorino Cardoso - UNIMONTES  
 Sheila Cavalca Cortelli - UnG  
 Shirley Suelly Soares Veras Maciel - SCES  
 Sibeles Sarti Penha - FOUSP  
 Sigmar de Mello Rode - FOSJC-UNESP  
 Sileno Corrêa Brum - USS  
 Silmara Aparecida Milori Corona - FORP-USP  
 Silvana Maria Paulino - UNAERP-RIBEIRÃO PRETO  
 Silvana Pasetto - USC  
 Silvana Regina Perez Orrico - FOAR-UNESP  
 Silvana Soléo Ferreira dos Santos - UNITAU  
 Silvia Cypriano - PUC-CAMPINAS  
 Silvia Helena de Carvalho Sales Peres - FOB-USP  
 Silvia Kenshima - FOUSP  
 Silvio Issão Myaki - FOSJC-UNESP  
 Silvio José Mauro - FOA-UNESP  
 Silvio Rocha Correa da Silva - FOAR-UNESP  
 Simone Cecilio Hallak Regalo - FORP-USP  
 Simone de Queiroz Chaves Lourenço - UFF  
 Simone Maria Galvão de Sousa - UFMG  
 Simone Saldanha Ignacio de Oliveira - UFF  
 Simonides Consani - UNICAMP  
 Solange Mongelli de Fantini - FOUSP  
 Sonia Maria de Medina Coeli dos Santos - PUC-RS  
 Sônia Regina Panzarini - FOA-UNESP  
 Soraya Coelho Leal - UNB  
 Stefan Fiuzu de Carvalho Dekon - FOA-UNESP  
 Stella Vidal S. Torres - UNICAMP  
 Suelly Maria Santos Lamarão - UFPA  
 Suzana Cantanhede Orsini M. Sousa - FOUSP  
 Suzane Rodrigues Jacinto Gonçalves - UNIT  
 Suzely Adas Saliba Moimaz - FOA-UNESP  
 Suzie Aparecida de Lacerda - FORP-USP  
 Symone Cristina Teixeira - FOSJC-UNESP  
 Tarcília Aparecida da Silva - UFMG  
 Tarcisio José de Arruda Paes Junior - FOSJC-UNESP  
 Telmo da Silva Afonso - EFOA  
 Terezinha Rezende Carvalho de Oliveira - UFU  
 Thayza Christina M. Stamford - UPE  
 Thereza Christina Lopes Coutinho - UFF  
 Thomaz Wassall - SL MANDIC  
 Tiago Braga Rabello - UFRJ  
 Ticiane Sidorenko de Oliveira Capote - FOAR-UNESP  
 Tulimar Pereira Machado Cornacchia - UFMG  
 Túlio Pessoa de Araújo - UFPB  
 Ulisses Fernando Lodi Salgado - UFF  
 Valéria Abrantes Pinheiro Carvalho - FOSJC-UNESP  
 Valéria Oliveira Pagnano - FORP-USP  
 Vanessa Pardi - USC  
 Vania Regina Camargo Fontanella - ULBRA  
 Vera Lúcia Bosco - UFSC  
 Vera Lucia Silva Resende - UFMG  
 Vera Mendes Soviero - UERJ  
 Veronica Maria de Sa Rodrigues - UPE  
 Victor Elias Arana-Chavez - FOUSP  
 Vinicius Pedrazzi - FORP-USP  
 Vitor Alexandre Marinho - UNIFENAS-ALFENAS  
 Viviane Elisângela Gomes - UNIPAR-CASCATEL  
 Viviane Maia Barreto de Oliveira - UNIME  
 Viviane Veroni Degan - UNIARARAS  
 Waldyr Romão Junior - UNINOVE  
 Wildomar José de Oliveira - UNIUBE  
 Wilson Matsumoto - FORP-USP  
 Wilson Roberto Sendyk - UNISA  
 Wilton Wilney Nascimento Padilha - UFPB  
 Wirley Gonçalves Assunção - FOA-UNESP  
 Yara Teresinha C. S. Sousa - UNAERP-RIBEIRÃO PRETO  
 Yasmin Rodarte Carvalho - FOSJC-UNESP  
 Ynara Bosco de Oliveira Lima-Arsati - SL MANDIC  
 Zulene Alves Ferreira - UFPA

## COMISSÕES DE TRABALHO LOCAL

### Comissão Eleitoral

**Presidente:** Flávio Zelante (FOUSP)

Orlando Ayrton de Toledo (UNB)

Wanderley Ferreira da Costa (FORP-USP)

## COMISSÕES AVALIADORAS

### Fórum Científico (FC)

**Coordenadora:** Maria Carméli C. Sampaio (UFPB)

Altair Antoninha Del Bel Cury (UNICAMP)

Jarbas Arruda Bauer (FOUSP)

### E. Hatton (H)

**Coordenadora:** Josemeri Hebling (FOAR-UNESP)

Cristiane Sá Roriz Fonteles (UFC)

Paulo Francisco César (FOUSP)

### Pesquisa-Ensino (PE)

**Coordenador:** Raphael Carlos Comelli Lia (FEB)

José Tadeu Pinheiro (UFPE)

Roberval de Almeida Cruz (PUC-MG)

### Pesquisa Odontológica de Ação Coletiva -

#### POAC (PO)

**Coordenador:** José Roberto Cortelli (UNITAU)

#### POAC - 01-70

Ana Estela Haddad (Ministério da Saúde - DF)

Efígênia Ferreira e Ferreira (UFMG)

Gilberto A. Pucca Junior (Ministério da Saúde - DF)

#### POAC - 71-140

Ana Cristina Barreto Bezerra (UCB-DF)

Maria Celeste Morita (UEL)

Rielson José Alves Cardoso (SL MANDIC)

### Áreas representadas pelos números:

- 1 - Biologia Craniofacial, Cirurgia Bucomaxilofacial, Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares
- 2 - Biologia Pulpar e Terapia Endodôntica
- 3 - Cariologia, Tecido Mineralizado, Controle de Infecção, Microbiologia, Imunologia, Fisiologia, Bioquímica, Nutrição e Farmacologia
- 4 - Ciências do Comportamento e Odontopediatria
- 5 - Materiais Dentários e Dentística
- 6 - Oclusão, ATM e Próteses
- 7 - Estomatologia, Radiologia, Sistemas de Diagnósticos, Odontogeriatría e Patologia Experimental
- 8 - Implantologia e Pesquisa Periodontal

### Painel A (Pa)

A1 - Horacio Faig Leite (FOSJC-UNESP)

A1 - João Gualberto de Cerqueira Luz (FOUSP)

A2 - Izabel Cristina Froner (FORP-USP)

A2 - Juan Ramon Salazar-Silva (UEPB)

A3 - Fabio Daumas Nunes (FOUSP)

A3 - Cristiane Yumi Koga Ito (FOSJC-UNESP)

A4 - Isabela Almeida Pordeus (UFMG)

A4 - José Massao Miasato (UNIGRANRIO)

A5 - Rodrigo Nunes Rached (PUC-PR)

A5 - Estevão Tomomitsu Kimpara (FOSJC-UNESP)

A5 - Mauro Sayão de Miranda (UERJ)

A5 - Adriana Bona Matos (FOUSP)

A6 - Izo Milton Zani (UFSC)

A6 - Cresus Vinicius Depes de Gouvêa (UFF)

A7 - Mirian Aparecida Onofre (FOAR-UNESP)

A7 - Pantelis Varvaki Rados (UFRGS)

A8 - Bruno César de Vasconcelos Gurgel (CESMAC)

A8 - Claudio Mendes Pannuti (UNIB)

### Painel B (Pb)

B1 - Elio Hitoshi Shinohara (FOUSP)

B1 - Paulo Roberto Aranha Nouer (SL MANDIC)

B2 - Maria Guiomar de Azevedo Bahia (UFMG)

B2 - Suelly Maria Santos Lamarão (UFPA)

B3 - Silvana Soléo Ferreira dos Santos (UNITAU)

B3 - José Mauro Granjeiro (UFF)

B4 - Silvio Issão Myaki (FOSJC-UNESP)

B4 - Nilce Tomita (FOB-USP)

B5 - Tiago Braga Rabello (UFRJ)

B5 - Lourenço Correr Sobrinho (UNICAMP)

B5 - Rubens Corte Real de Carvalho (FOUSP)

B5 - Denise Pedrini (FOA-UNESP)

B6 - Alfredo Julio Fernandes Neto (UFU)

B6 - Maximiliano Piero Neisser (UNITAU)

B7 - Eduardo Hebling (UNICAMP)

B7 - Luiz Carlos Pardini (FORP-USP)

B8 - Carlos Marcelo da Silva Figueiredo (UERJ)

B8 - Magda Feres (UnG)

### Painel C (Pc)

C1 - Jesus Carlos Andreo (FOB-USP)

C1 - Flávia Artese (UERJ)

C2 - Anelise Viapiana Masiero (UNIPLAC)

C2 - Rivaíl Antonio Sergio Fidel (UERJ)

C3 - Efígênia Ferreira e Ferreira (UFMG)

C3 - André Gasparetto (UEM)

C4 - Célia Regina Martins Delgado Rodrigues (FOUSP)

C4 - Saul Martins de Paiva (UFMG)

C5 - Ivo Carlos Correia (UFRJ)

C5 - Leonardo Eloy Rodrigues Filho (FOUSP)

C5 - Rodrigo Santanna A. dos Reis (UNIGRANRIO)

C5 - José Roberto Cury Saad (FOAR-UNESP)

C6 - Maria da Glória Chiarello de Mattos (FORP-USP)

C6 - Wellington Cardoso Bonachela (FOB-USP)

C7 - Maria Carméli Correia Sampaio (UFPB)

C7 - Ana Paula Veras Sobral (UPE)

C8 - Sabrina Carvalho Gomes (ULBRA)

C8 - Débora Pallos (UNITAU)

### M. Issão

**Coordenadora:** Brenda P. F. de A. Gomes (UNICAMP)

### M. Issão A (Ia)

Alfredo Julio Fernandes Neto (UFU)

Luiz Carlos Pardini (FORP-USP)

Magda Feres (UnG)

Maria Guiomar de Azevedo Bahia (UFMG)

Nilce Tomita (FOB-USP)

Paulo Roberto Aranha Nouer (SL MANDIC)

Silvana Soléo Ferreira dos Santos (UNITAU)

Tiago Braga Rabello (UFRJ)

### M. Issão B (Ib)

André Gasparetto (UEM)

Célia Regina Martins Delgado Rodrigues (FOUSP)

Débora Pallos (UNITAU)

Flávia Artese (UERJ)

Isabela Almeida Pordeus (UFMG)

Izo Milton Zani (UFSC)

Juan Ramon Salazar-Silva (UEPB)

Mauro Sayão de Miranda (UERJ)

### M. Issão C (Ic)

Eduardo Hebling (UNICAMP)

Elio Hitoshi Shinohara (FOUSP)

Fabio Correia Sampaio (UFPB)

Lourenço Correr Sobrinho (UNICAMP)

Rubens Corte Real de Carvalho (FOUSP)

Suelly Maria Santos Lamarão (UFPA)

Vera Lúcia Bosco (UFSC)

### Programa Pesquisador Iniciante em

#### Odontologia - PIO (PI)

**Coordenador:** Rui Vicente Oppermann (UFRGS)

Maximiliano Piero Neisser (UNITAU)

Nelson Villa (UNISA)

### Assessores Orientadores de Projetos

#### Área 1:

Eduardo Cesar Almada Santos (FOA-UNESP)

Horácio Faig Leite (FOSJC-UNESP)

#### Área 2:

Izabel Cristina Froner (FORP-USP)

Luciano Loureiro de Melo (UFPR)

#### Área 3:

José Nicolau (FOUSP)

Pedro Luiz Rosalen (UNICAMP)

#### Área 4:

Marcelo José Strazzeri Bônecker (FOUSP)

Vera Lúcia Bosco (UFSC)

#### Área 5:

Ivo Carlos Correia (UFRJ)

José Fortunato Ferreira Santos (FOUSP)

#### Área 6:

Célia Maria Rizzatti Barbosa (UNICAMP)

Cresus Vinicius Depes de Gouvêa (UFF)

Marco Antonio Compagnoni (FOAR-UNESP)

#### Área 7:

Lélia Batista de Souza (UFRN)

Marina Helena Cury G. Magalhães (FOUSP)

#### Área 8:

Benedicto Egbert Correa de Toledo (FEB)

Eliane Barboza (UFF)

Giuseppe Alexandre Romito (FOUSP)

### COMISSÃO DE APOIO

Aldo Francisco Gomes (suporte logístico local)

Ana Cristina Claro Neves (sessão de painéis)

Ana Lúcia Farnesi Nogueira (secretaria geral)

Ângela Toshie Araki (POAC e PE)

Cácio de Moura Netto (SBPqO on-line)

Carlos Eduardo Francci (sessão de Painéis A)

Claudia de Moura Carreira (SBPqO on-line)

Cleber Guimarães de Araújo (suporte logístico local)

Denise Pontes Raldi (sessão de Painéis B)

Janice Almerinda Marin Coletto (SBPqO on-line)

José Moraes de Souza (suporte logístico local)

Kátia Martins Rode (secretaria geral)

Luciano Natividade Cardoso (sessão de Painéis C)

Luiz Bezerra Sandes (suporte logístico local)

Marina Beloti Ferreira (SBPqO on-line)

Mary Caroline Skelton de Macedo (sessão de Painéis M. Issão)

Michelle Lopes (secretária)

Mônica Andrade Lotufo (projetos de pesquisa)

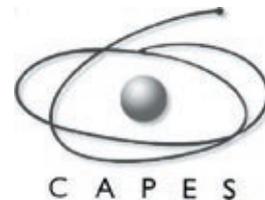
Nathália Agueda Russo (SBPqO on-line)

Patrícia Helena Pereira Ferrari (sala de painéis)

## APOIO



International Association  
for Dental Research



**PATROCÍNIO**



"Um Incentivo à Atualização"



**REALIZAÇÃO**





# Reunião Anual SBPqO

## INSTRUÇÕES AOS APRESENTADORES

### FÓRUM CIENTÍFICO (FC)

**Informações para as apresentações no formato PAINEL:**

**Instalação:** segunda-feira (04/09) - 8:00 h

**Local:** Ballroom A – Nível 1

**Exposição:** segunda-feira (04/09) - 9:00 - 17:00 h

**Apresentação e arguição:** ímpares de manhã e pares à tarde

**Retirada:** segunda-feira (04/09) - 17:00 h

**Resultados dos finalistas:** segunda-feira (04/09) - 17:00 h

Após a apresentação sob a forma de painel, serão selecionados 6 Fóruns para apresentação oral na terça-feira (05/09) pela manhã e à tarde. Portanto, todos os apresentadores deverão estar preparados com o material didático apropriado.

**Informações para as apresentações dos TRABALHOS SELECIONADOS:**

**Dia:** terça-feira (05/09)

**Local:** Arujá – Nível 1

**Apresentação (30 minutos) e arguição (20 minutos)**

**Apresentação:** manhã (9:00 h - 12:00 h) painéis selecionados 1, 2 e 3; tarde (13:00 h - 16:00 h) painéis selecionados 4, 5 e 6.

Após a arguição cada membro da comissão emitirá nota que será depositada em uma lacrada. Ao final, o coordenador da comissão fará a leitura dos resultados que serão disponibilizados em uma tabela para apreciação dos presentes.

### HATTON (H)

**Prêmio E. H. Hatton**

**Informações para as apresentações no formato PAINEL:**

**Instalação:** segunda-feira (04/09) - 8:00 h

**Local:** Ballroom A – Nível 1

**Exposição:** segunda-feira (manhã e tarde) e terça-feira (manhã)

**Apresentação e arguição:** segunda-feira à tarde pares e terça-feira de manhã ímpares

**Retirada:** terça-feira (05/09) - 12:00 h

**Resultados dos finalistas:** terça-feira (05/09) - 12:00 h

Serão selecionados 6 painéis para apresentação na terça-feira (05/09) pela tarde e na quarta-feira (06/09) pela manhã.

**Informações para a apresentação dos FINALISTAS:**

**Dia:** terça-feira (05/09) e quarta-feira (06/09)

**Instalação dos finalistas:** terça-feira (05/09) - 13:00 h

**Local:** Valinhos – Nível 2

**Apresentação:** terça-feira (05/09) (13:00 h - 16:00 h) trabalhos selecionados 1, 2 e 3; quarta-feira (06/09) (9:00 h - 12:00 h) trabalhos selecionados 4, 5 e 6.

Serão selecionados dois trabalhos para representar a Divisão Brasileira na competição mundial na reunião de New Orleans, LO - EUA, de 21 a 24 de março de 2007 - na "85<sup>th</sup> General Session & Exhibition of the IADR".

### PESQUISA-ENSINO (PE)

**Informações para as apresentações no formato PAINEL:**

**Instalação:** quarta-feira (06/09) - 8:00 h

**Local:** Ballroom A – Nível 1

**Exposição:** quarta-feira (06/09) - 9:00 h - 16:00 h

**Apresentação e arguição:** números ímpares no período da manhã e pares no período da tarde de acordo com a Comissão Avaliadora

**Retirada:** quarta-feira (06/09) - 16:00 h

**Participação:** reunião de discussão dos painéis - quarta-feira (06/09) das 16:30 h às 18:30 h

**Local:** Camarote C – Nível 1

A reunião constitui momento importante para discussão dos experimentos realizados nos mais diferentes centros de pesquisa (somente receberão os certificados os presentes à reunião).

### PESQUISA ODONTOLÓGICA DE AÇÃO COLETIVA - POAC (PO)

**Instalação:** segunda-feira (04/09) PO001-PO070 às 8:00 h e terça-feira (05/09) PO071-PO140 às 12:00 h

**Local:** Ballroom A – Nível 1

**Exposição:** PO001-PO070 segunda-feira (manhã e tarde) e terça-feira (manhã); PO071-PO140 terça-feira (tarde) e quarta-feira (manhã e tarde)

**Apresentação e arguição:** segunda-feira à tarde pares PO001-PO070; terça-feira de manhã ímpares PO001-PO070; quarta-feira manhã ímpares e tarde pares PO071-PO140.

**Participação:** reunião de grupo POAC e Simpósio Interativo – Metodologia em Pesquisa de Ação Coletiva e no Pró-Saúde – terça-feira (05/09) 13:00 h - 18:00 h

**Local:** Ballroom C – Nível 1

**Retirada:** terça-feira (05/09) PO001-PO070 às 12:00 h e quarta-feira PO071-PO140 às 16:00 h

### PAINEL A (Pa)

**Instalação:** segunda-feira (04/09) - 8:00 h

**Local:** Pavilhão de Exposições – Nível 2

**Apresentação:** períodos manhã e tarde

**Arguição:** números ímpares no período da manhã e pares no período da tarde

**Retirada:** segunda-feira (04/09) - 16:00 h

**Reunião de grupos de área:** segunda-feira (04/09) das 16:30 h às 18:30 h

As reuniões de grupos de área constituem momento importante para discussão dos experimentos realizados nos mais diferentes centros de pesquisa (somente receberão os certificados os presentes à reunião).

**Localize seu grupo observando a área e o nº do painel:**

Área	Nº do Painel	Local	Andar
1	Pa001-Pa043	Arujá	Nível 1
2	Pa044-Pa101	Campinas	Nível 2
3	Pa102-Pa148	Embu	Nível 1
4	Pa149-Pa204	Sorocaba	Nível 2
5	Pa205-Pa306	Jundiá	Nível 1
6	Pa307-Pa353	Tuiuti	Nível 1
7	Pa354-Pa407	Itupeva	Nível 2
8	Pa408-Pa461	Poá	Nível 1

### PAINEL B (Pb)

**Instalação:** terça-feira (05/09) - 8:00 h

**Local:** Pavilhão de Exposições – Nível 2

**Apresentação:** períodos manhã e tarde

**Arguição:** números ímpares no período da manhã e pares no período da tarde

**Retirada:** terça-feira - 16:00 h

**Reunião de grupos de área:** terça-feira (05/09) das 16:30 h às 18:30 h

As reuniões de grupos de área constituem momento importante para discussão dos experimentos realizados nos mais diferentes centros de pesquisa (somente receberão os certificados os presentes à reunião).

**Localize seu grupo observando a área e o nº do painel:**

Área	Nº do Painel	Local	Andar
1	Pb001-Pb043	Arujá	Nível 1
2	Pb044-Pb101	Campinas	Nível 2
3	Pb102-Pb148	Embu	Nível 1
4	Pb149-Pb204	Sorocaba	Nível 2
5	Pb205-Pb304	Jundiá	Nível 1
6	Pb305-Pb352	Tuiuti	Nível 1
7	Pb353-Pb407	Itupeva	Nível 2
8	Pb408-Pb460	Poá	Nível 1

### PAINEL C (Pc)

**Instalação:** quarta-feira (06/09) - 8:00 h

**Local:** Pavilhão de Exposições – Nível 2

**Apresentação:** períodos manhã e tarde

**Arguição:** números ímpares no período da manhã e pares no período da tarde

**Retirada:** quarta-feira - 16:00 h

**Reunião de grupos de área:** quarta-feira (06/09) das 16:30 h às 18:30 h

As reuniões de grupos de área constituem momento importante para discussão dos experimentos realizados nos mais diferentes centros de pesquisa (somente receberão os certificados os presentes à reunião).

**Localize seu grupo observando a área e o nº do painel:**

Área	Nº do painel	Local	Andar
1	Pc001-Pc042	Arujá	Nível 1
2	Pc043-Pc101	Campinas	Nível 2
3	Pc102-Pc148	Embu	Nível 1
4	Pc149-Pc204	Sorocaba	Nível 2
5	Pc205-Pc305	Jundiá	Nível 1
6	Pc306-Pc353	Tuiuti	Nível 1
7	Pc354-Pc406	Itupeva	Nível 2
8	Pc407-Pc460	Poá	Nível 1

### ISSAO A (Ia)

**Instalação IA:** segunda-feira (04/09) - 8:00 h

**Local:** Pavilhão de Exposições – Nível 2

**Apresentação:** períodos manhã e tarde

**Arguição:** números ímpares no período da manhã e pares no período da tarde

**Retirada:** segunda-feira - 16:00 h

**Reunião de grupos de área:** segunda-feira (04/09) das 16:30 h às 18:30 h

As reuniões de grupos de área constituem momento importante para discussão dos experimentos realizados nos mais diferentes centros de pesquisa (somente receberão os certificados os presentes à reunião).

# INSTRUÇÕES AOS APRESENTADORES

(continuação)

Localize seu grupo observando a área e o nº do painel:

Área	Nº do Painel	Local	Andar
1	la001-la025	Office 1	Nível M
2	la026-la057	Office 2	Nível M
3	la058-la088	Camarote A	Nível 1
4	la089-la114	Office 4	Nível M
5	la115-la178	Valinhos	Nível 2
6	la179-la200	Office 3	Nível M
7	la201-la232	Camarote B	Nível 1
8	la233-la245	Office 5	Nível M

## ISSAO B (Ib)

**Instalação:** terça-feira (05/09) - 8:00 h

**Local:** Pavilhão de Exposições - Nível 2

**Apresentação:** períodos manhã e tarde

**Arguição:** números ímpares no período da manhã e pares no período da tarde

**Retirada:** terça-feira - 16:00 h

**Reunião de grupos de área:** terça-feira (05/06) das 16:30 h às 18:30 h

As reuniões de grupos de área constituem momento importante para discussão dos experimentos realizados nos mais diferentes centros de pesquisa (somente receberão os certificados os presentes à reunião).

Localize seu grupo observando a área e o nº do painel:

Área	Nº do Painel	Local	Andar
1	lb001-lb025	Office 1	Nível M
2	lb026-lb056	Office 2	Nível M
3	lb057-lb088	Camarote A	Nível 1
4	lb089-lb113	Office 4	Nível M
5	lb114-lb178	Valinhos	Nível 2
6	lb179-lb199	Office 3	Nível M
7	lb200-lb231	Camarote B	Nível 1
8	lb232-lb244	Office 5	Nível M

## ISSAO C (Ic)

**Instalação:** quarta-feira (06/09) - 8:00 h

**Local:** Pavilhão de Exposições - Nível 2

**Apresentação:** períodos manhã e tarde

**Arguição:** números ímpares no período da manhã e pares no período da tarde

**Retirada:** quarta-feira - 16:00 h

**Reunião de grupos de área:** quarta-feira (06/09) das 16:30 h às 18:30 h

As reuniões de grupos de área constituem momento importante para discussão dos experimentos realizados nos mais diferentes centros de pesquisa (somente receberão os certificados os presentes à reunião).

Localize seu grupo observando a área e o nº do painel:

Área	Nº do Painel	Local	Andar
1	lc001-lc025	Office 1	Nível M
2	lc026-lc056	Office 2	Nível M
3	lc057-lc088	Camarote A	Nível 1
4	lc089-lc113	Office 4	Nível M
5	lc114-lc177	Valinhos	Nível 2
6	lc178-lc199	Office 3	Nível M
7	lc200-lc231	Camarote B	Nível 1
8	lc232-lc244	Office 5	Nível M

## PROGRAMA PESQUISADOR INICIANTE EM ODONTOLOGIA - PIO (PI)

**Instalação:** quarta-feira (06/09) - 8:00 h

**Local:** Ballroom A - Nível 1

**Exposição:** quarta-feira (06/09) - 9:00 h - 16:00 h

**Apresentação e arguição:** manhã ímpares e tarde pares

**Retirada:** quarta-feira (06/09) - 16:00 h

**Participação:** reunião de discussão dos painéis - quarta-feira (06/09) das 16:30 h às 18:30 h

**Local:** Sala Itu - Nível 2

A reunião constitui momento importante para discussão dos experimentos realizados nos mais diferentes centros de pesquisa (somente receberão os certificados os presentes à reunião).

# CURSOS, SIMPÓSIOS E REUNIÕES

Atividades no período da manhã (das 9:00 às 12:00 h):

Atividade	Local	Andar
<b>Dia 04/09 - REUNIÃO:</b> • A CAPES e a pós-graduação em Odontologia – Coordenação CAPES Renato Janine Ney Soares Araújo	Ballroom C	Nível 1
<b>Dia 05/09 - SIMPÓSIO INTERATIVO:</b> • Células-tronco e cultura dos tecidos – a atualidade e perspectivas de investigação na Odontologia – Coordenação SBPqO Sílvia Eduardo Dualibi – Brasil Pamela Crotty Yelick – EUA	Ballroom C	Nível 1
<b>Debatedores:</b> Fábio D. Nunes – Brasil Márcia M. Marques – Brasil Mônica Dualibi – Brasil		
<b>Dia 06/09 - REUNIÃO:</b> • Editores e autores de revistas científicas de Odontologia – Coordenação SBPqO (manhã e tarde) José Luiz Lage-Marques	Poá	Nível 1
<b>Dia 06/09 - SIMPÓSIO INTERATIVO:</b> • Odontologia baseada em evidência – Coordenação SBPqO Aronita Rosenblat – Brasil Richard Niedreman – EUA Sergio Uribe – Chile	Ballroom C	Nível 1

Atividades no período da tarde (das 13:00 às 16:00 h):

Atividade	Local	Andar
<b>Dia 04/09 - REUNIÃO:</b> • O estado atual da pós-graduação – Coordenação SBPqO Kátia Regina Hostílio Cervantes Dias	Ballroom C	Nível 1
<b>Dia 04/09 - CURSO:</b> • Redação de artigo científico, resumos e confecção de painéis para eventos João Humberto Antoniazzi Mary Caroline Skelton Macedo	Jundiá	Nível 1
<b>Dia 05/09 - REUNIÃO:</b> • A ética na pesquisa e na divulgação científica: a problemática da autoria e co-autoria – Coordenação SBPqO Álvaro Della Bona	Poá	Nível 1
<b>Dia 05/09 - REUNIÃO DE GRUPO POAC e SIMPÓSIO INTERATIVO:</b> • Metodologia em Pesquisa de Ação Coletiva e no Pró-Saúde – Coordenação SBPqO <b>Coordenador:</b> Rielson José A. Cardoso <b>Ministradores:</b> Ana Estela Haddad <b>Pesquisa odontológica no Pró-Saúde</b> Maria Celeste Morita <b>Metodologia de pesquisa odontológica na área de ação coletiva</b> <b>Debatedores:</b> José Roberto Cortelli Efigênia Ferreira e Ferreira Ana Cristina Bezerra Gilberto Alfredo Pucca Júnior	Ballroom C	Nível 1
<b>Dia 06/09 - REUNIÃO (continuação):</b> • Editores e autores de revistas científicas de Odontologia – Coordenação SBPqO José Luiz Lage-Marques	Poá	Nível 1
<b>Dia 06/09 - CURSO:</b> • Redação em inglês de resumos para eventos e anais – Coordenação SBPqO Richard Niedreman – EUA	Jundiá	Nível 1



# Reunião Anual SBPqO

## PROGRAMA GERAL

### Domingo - 3 de setembro

Horário	Atividade	Local	Andar
15:00	Abertura da secretaria	Hall	Nível 1
16:30	Reunião da Comissão Avaliadora dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão A (Pa)	Poá	Nível 1
	Reunião da Comissão Avaliadora dos Painéis Iniciais - Prêmio M. Issao - Sessão A (Ia)	Tuiuti	Nível 1
	Reunião da Comissão Avaliadora da modalidade Fórum Científico	Embu	Nível 1

### Segunda-feira - 4 de setembro

Horário	Atividade	Local	Andar
7:00	Abertura da secretaria	Hall	Nível 1
8:00	Instalação dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão A (Pa001-Pa461)	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Instalação dos Painéis Iniciais - Prêmio M. Issao - Sessão A (Ia001-Ia245)	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Instalação dos Painéis da modalidade Hatton	Ballroom A	Nível 1
	Instalação dos Painéis da modalidade Fórum Científico	Ballroom A	Nível 1
	Instalação dos Painéis da modalidade POAC (PO001-PO070)	Ballroom A	Nível 1
9:00 - 16:00	Exposição dos Painéis - Sessão A	Pavilhão de Exposições	Nível 2
9:00 - 17:00	Exposição dos Painéis da modalidade Fórum Científico	Ballroom A	Nível 1
9:00 - 18:00	Exposição dos Painéis das modalidades Hatton e POAC (PO001-PO070)	Ballroom A	Nível 1
9:00 - 12:00	Apresentação e arguição dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão A (Pa001-Pa461) - ímpares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Apresentação e arguição dos Painéis Iniciais - Prêmio M. Issao - Sessão A (Ia001-Ia245) - ímpares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade Fórum Científico - ímpares	Ballroom A	Nível 1
	Reunião da Comissão Avaliadora da modalidade E. H. Hatton	Valinhos	Nível 2
	Reunião da Comissão Avaliadora da modalidade Projetos de Pesquisa - Áreas 4, 5 e 7	Embu	Nível 1
	Reunião da Comissão Avaliadora da modalidade POAC (PO001-PO070)	Campinas	Nível 2
	REUNIÃO: A CAPES e a pós-graduação em Odontologia - Coordenação CAPES	Ballroom C	Nível 1
13:00 - 16:00	Apresentação e arguição dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão A (Pa001-Pa461) - pares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Apresentação e arguição dos Painéis Iniciais - Prêmio M. Issao - Sessão A (Ia001-Ia245) - pares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade Fórum Científico - pares	Ballroom A	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade Hatton - pares	Ballroom A	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade POAC (PO001-PO070) - pares	Ballroom A	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Projetos de Pesquisa - Áreas 4, 5 e 7	Ballroom B	Nível 1
	REUNIÃO: O estado atual da pós-graduação - Coordenação SBPqO	Ballroom C	Nível 1
	CURSO: Redação de artigo científico, resumos e confecção de painéis para eventos	Jundiaí	Nível 1
14:00	Reunião da Comissão Avaliadora dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão B (Pb)	Poá	Nível 1
	Reunião da Comissão Avaliadora dos Painéis Iniciais - Prêmio M. Issao - Sessão B (Ib)	Tuiuti	Nível 1
16:00	Retirada dos Painéis - Sessão A	Pavilhão de Exposições	Nível 2
16:30 - 18:30	<b>Reuniões de Grupo - Painéis</b>		
	Reunião de Grupo A1 (Pa001-Pa043)	Arujá	Nível 1
	Reunião de Grupo A2 (Pa044-Pa101)	Campinas	Nível 2
	Reunião de Grupo A3 (Pa102-Pa148)	Embu	Nível 1
	Reunião de Grupo A4 (Pa149-Pa204)	Sorocaba	Nível 2

16:30 - 18:30 (continuação)	Reunião de Grupo A5 (Pa205-Pa306)	Jundiaí	Nível 1
	Reunião de Grupo A6 (Pa307-Pa353)	Tuiuti	Nível 1
	Reunião de Grupo A7 (Pa354-Pa407)	Itupeva	Nível 2
	Reunião de Grupo A8 (Pa408-Pa461)	Poá	Nível 1
	<b>Reuniões de Grupo - Issao</b>		
	Reunião de Grupo A1 (Ia001-Ia025)	Office 1	Nível M
	Reunião de Grupo A2 (Ia026-Ia057)	Office 2	Nível M
	Reunião de Grupo A3 (Ia058-Ia088)	Camarote A	Nível 1
	Reunião de Grupo A4 (Ia089-Ia114)	Office 4	Nível M
	Reunião de Grupo A5 (Ia115-Ia178)	Valinhos	Nível 2
	Reunião de Grupo A6 (Ia179-Ia200)	Office 3	Nível M
	Reunião de Grupo A7 (Ia201-Ia232)	Camarote B	Nível 1
	Reunião de Grupo A8 (Ia233-Ia245)	Office 5	Nível M
	17:00	Retirada dos Painéis da modalidade Fórum Científico	Ballroom A
19:30	Abertura Solene da 23ª Reunião Anual da SBPqO	Ballroom C	Nível 1
20:00 - 21:00	Coquetel de boas-vindas	Hall	Nível 1

### Terça-feira - 5 de setembro

Horário	Atividade	Local	Andar
7:00	Abertura da secretaria	Hall	Nível 1
8:00	Reunião da Comissão Avaliadora da modalidade Projetos de Pesquisa - Áreas 1, 6 e 8	Embu	Nível 1
	Instalação dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão B (Pb001-Pb460)	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Instalação dos Painéis Iniciais - Prêmio M. Issao - Sessão B (Ib001-Ib244)	Pavilhão de Exposições	Nível 2
9:00 - 16:00	Exposição dos Painéis - Sessão B	Pavilhão de Exposições	Nível 2
9:00 - 12:00	Exposição dos Painéis das modalidades Hatton e POAC (PO001-PO070)	Ballroom A	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão B (Pb001-Pb460) - ímpares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Apresentação e arguição dos Painéis Iniciais - Prêmio M. Issao - Sessão B (Ib001-Ib244) - ímpares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade Hatton - ímpares	Ballroom A	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade POAC (PO001-PO070) - ímpares	Ballroom A	Nível 1
	Consultório CAPES (agenda disponível na Secretaria)	Ballroom B	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Projetos de Pesquisa - Áreas 1, 5, 6 e 8	Ballroom B	Nível 1
	Fórum Científico - Apresentação dos trabalhos selecionados (1, 2 e 3)	Arujá	Nível 1
	SIMPÓSIO INTERATIVO: Células-tronco e cultura dos tecidos - a atualidade e perspectivas de investigação na Odontologia - Coordenação SBPqO	Ballroom C	Nível 1
	Retirada dos Painéis da modalidade Hatton	Ballroom A	Nível 1
12:00	Retirada dos Painéis da modalidade POAC (PO001-PO070)	Ballroom A	Nível 1
	Instalação dos Painéis da modalidade POAC (PO071-PO140)	Ballroom A	Nível 1
12:00 - 16:00	Exposição dos Painéis da modalidade POAC (PO071-PO140)	Ballroom A	Nível 1
13:00	Hatton - Instalação dos trabalhos selecionados	Valinhos	Nível 2
13:00 - 16:00	Apresentação e arguição dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão B (Pb001-Pb460) - pares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Apresentação e arguição dos Painéis Iniciais - Prêmio M. Issao - Sessão B (Ib001-Ib244) - pares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Consultório CAPES (agenda disponível na Secretaria)	Ballroom B	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Projetos de Pesquisa - Áreas 1, 6 e 8	Ballroom B	Nível 1
	Fórum Científico - Apresentação dos trabalhos selecionados (4, 5 e 6)	Arujá	Nível 1
	Hatton - Apresentação dos trabalhos selecionados 1, 2 e 3	Valinhos	Nível 2

# PROGRAMA GERAL

## (continuação)

13:00 - 16:00 (continuação)	REUNIÃO: A ética na pesquisa e na divulgação científica: a problemática da autoria e co-autoria - Coordenação SBPqO	Poá	Nível 1
13:00 - 18:00	Reunião de Grupo POAC e SIMPÓSIO INTERATIVO: Metodologia em Pesquisa de Ação Coletiva e no Pró-Saúde - Coordenação SBPqO	Ballroom C	Nível 1
14:00	Reunião da Comissão Avaliadora dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão C (Pc)	Poá	Nível 1
	Reunião da Comissão Avaliadora dos Painéis Iniciantes - Prêmio M. Issao - Sessão C (Ic)	Tuiuti	Nível 1
	Reunião da Comissão Avaliadora da modalidade Programa Pesquisador Iniciante em Odontologia PIO	Embu	Nível 1
	Reunião da Comissão Avaliadora da modalidade Pesquisa-Ensino	Sorocaba	Nível 2
	Reunião da Comissão Avaliadora da modalidade POAC (PO071-PO140)	Campinas	Nível 2
	Reunião da Diretoria da Federação Latino-Americana da IADR	Sala Itu	Nível 2
16:00	Retirada dos Painéis - Sessão B	Pavilhão de Exposições	Nível 2
16:30 - 18:30	<b>Reuniões de Grupo - Painéis</b>		
	Reunião de Grupo B1 (Pb001-Pb043)	Arujá	Nível 1
	Reunião de Grupo B2 (Pb044-Pb101)	Campinas	Nível 2
	Reunião de Grupo B3 (Pb102-Pb148)	Embu	Nível 1
	Reunião de Grupo B4 (Pb149-Pb204)	Sorocaba	Nível 2
	Reunião de Grupo B5 (Pb205-Pb304)	Jundiaí	Nível 1
	Reunião de Grupo B6 (Pb305-Pb352)	Tuiuti	Nível 1
	Reunião de Grupo B7 (Pb353-Pb407)	Itupeva	Nível 2
	Reunião de Grupo B8 (Pb408-Pb460)	Poá	Nível 1
	<b>Reuniões de Grupo - Issao</b>		
Reunião de Grupo B1 (Ib001-Ib025)	Office 1	Nível M	
Reunião de Grupo B2 (Ib026-Ib056)	Office 2	Nível M	
Reunião de Grupo B3 (Ib057-Ib088)	Camarote A	Nível 1	
Reunião de Grupo B4 (Ib089-Ib113)	Office 4	Nível M	
Reunião de Grupo B5 (Ib114-Ib178)	Valinhos	Nível 2	
Reunião de Grupo B6 (Ib179-Ib199)	Office 3	Nível M	
Reunião de Grupo B7 (Ib200-Ib231)	Camarote B	Nível 1	
Reunião de Grupo B8 (Ib232-Ib244)	Office 5	Nível M	
19:00	Reunião Banco de Dentes	Poá	Nível 1
	Reunião GRPD	Tuiuti	Nível 1
	Reunião Microbiologia Oral	Embu	Nível 1
	Reunião PET	Arujá	Nível 1
21:00	Reunião de confraternização		

### Quarta-feira - 6 de setembro

Horário	Atividade	Local	Andar
7:00	Abertura da secretaria	Hall	Nível 1
8:00	Reunião da Comissão Avaliadora da modalidade Projetos de Pesquisa - Áreas 2 e 3	Embu	Nível 1
	Instalação dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão C (Pc001-Pc460)	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Instalação dos Painéis Iniciantes - Prêmio M. Issao - Sessão C (Ic001-Ic244)	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Instalação dos Painéis da modalidade Programa Pesquisador Iniciante em Odontologia - PIO	Ballroom A	Nível 1
9:00 - 16:00	Exposição dos Painéis - Sessão C	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Exposição dos Painéis das modalidades PIO, Pesquisa-Ensino e POAC (PO071-PO140)	Ballroom A	Nível 1
9:00 - 12:00	Apresentação e arguição dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão C (Pc001-Pc460) - ímpares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Apresentação e arguição dos Painéis Iniciantes - Prêmio M. Issao - Sessão C (Ic001-Ic244) - ímpares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Consultório CAPES (agenda disponível na Secretaria)	Ballroom B	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Projetos de Pesquisa - Áreas 2, 3 e 8	Ballroom B	Nível 1

9:00 - 12:00 (continuação)	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade Programa Pesquisador Iniciante em Odontologia - PIO - ímpares	Ballroom A	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade Pesquisa-Ensino - ímpares	Ballroom A	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade POAC (PO071-PO140) - ímpares	Ballroom A	Nível 1
	Hatton - Apresentação dos trabalhos selecionados 4, 5 e 6	Valinhos	Nível 2
	SIMPÓSIO INTERATIVO: Odontologia baseada em evidência - Coordenação SBPqO	Ballroom C	Nível 1
13:00 - 16:00	REUNIÃO: Editores e autores de revistas científicas de Odontologia - Coordenação SBPqO	Poá	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Painéis Efetivos + Aspirantes - Sessão C (Pc001-Pc460) - pares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Apresentação e arguição dos Painéis Iniciantes - Prêmio M. Issao - Sessão C (Ic001-Ic244) - pares	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Consultório CAPES (agenda disponível na Secretaria)	Ballroom B	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade Programa Pesquisador Iniciante em Odontologia - PIO - pares	Ballroom A	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade Pesquisa-Ensino - pares	Ballroom A	Nível 1
	Apresentação e arguição dos Painéis da modalidade POAC (PO071-PO140) - pares	Ballroom A	Nível 1
	CURSO: Redação em inglês de resumos para eventos e análise - Coordenação SBPqO	Jundiaí	Nível 1
	REUNIÃO (continuação): Editores e autores de revistas científicas de Odontologia - Coordenação SBPqO	Poá	Nível 1
	14:00	Assembleia Geral - Abertura e instalação da Comissão Eleitoral	Hall
14:30 - 18:30	Assembleia Geral - Eleição para Vice-Presidente da SBPqO - votam apenas os Sócios Efetivos	Hall	Nível 1
16:00	Retirada dos Painéis - Sessão C	Pavilhão de Exposições	Nível 2
	Retirada dos Painéis da modalidade Programa Pesquisador Iniciante de Odontologia - PIO	Ballroom A	Nível 1
	Retirada dos Painéis da modalidade Pesquisa-Ensino	Ballroom A	Nível 1
	Retirada dos Painéis da modalidade POAC (PO071-PO140)	Ballroom A	Nível 1
16:30 - 18:30	<b>Reuniões de Grupo - Painéis</b>		
	Reunião de Grupo C1 (Pc001-Pc042)	Arujá	Nível 1
	Reunião de Grupo C2 (Pc043-Pc101)	Campinas	Nível 2
	Reunião de Grupo C3 (Pc102-Pc148)	Embu	Nível 1
	Reunião de Grupo C4 (Pc149-Pc204)	Sorocaba	Nível 2
	Reunião de Grupo C5 (Pc205-Pc305)	Jundiaí	Nível 1
	Reunião de Grupo C6 (Pc306-Pc353)	Tuiuti	Nível 1
	Reunião de Grupo C7 (Pc354-Pc406)	Itupeva	Nível 2
	Reunião de Grupo C8 (Pc407-Pc460)	Poá	Nível 1
	<b>Reuniões de Grupo - Issao</b>		
	Reunião de Grupo C1 (Ic001-Ic025)	Office 1	Nível M
	Reunião de Grupo C2 (Ic026-Ic056)	Office 2	Nível M
	Reunião de Grupo C3 (Ic057-Ic088)	Camarote A	Nível 1
	Reunião de Grupo C4 (Ic089-Ic113)	Office 4	Nível M
	Reunião de Grupo C5 (Ic114-Ic177)	Valinhos	Nível 2
	Reunião de Grupo C6 (Ic178-Ic199)	Office 3	Nível M
Reunião de Grupo C7 (Ic200-Ic231)	Camarote B	Nível 1	
Reunião de Grupo C8 (Ic232-Ic244)	Office 5	Nível M	
Reunião de Grupo PIO	Sala Itu	Nível 2	
Reunião de Grupo Pesquisa-Ensino	Camarote C	Nível 1	
19:00	Assembleia Geral - Sessão Final e Posse do Presidente e Vice-Presidente da SBPqO	Jundiaí	Nível 1
20:00	Sessão de Premiação e Encerramento Oficial da 23ª Reunião Anual da SBPqO	Jundiaí	Nível 1
20:30	Jantar de Encerramento	Ballroom	Nível 1

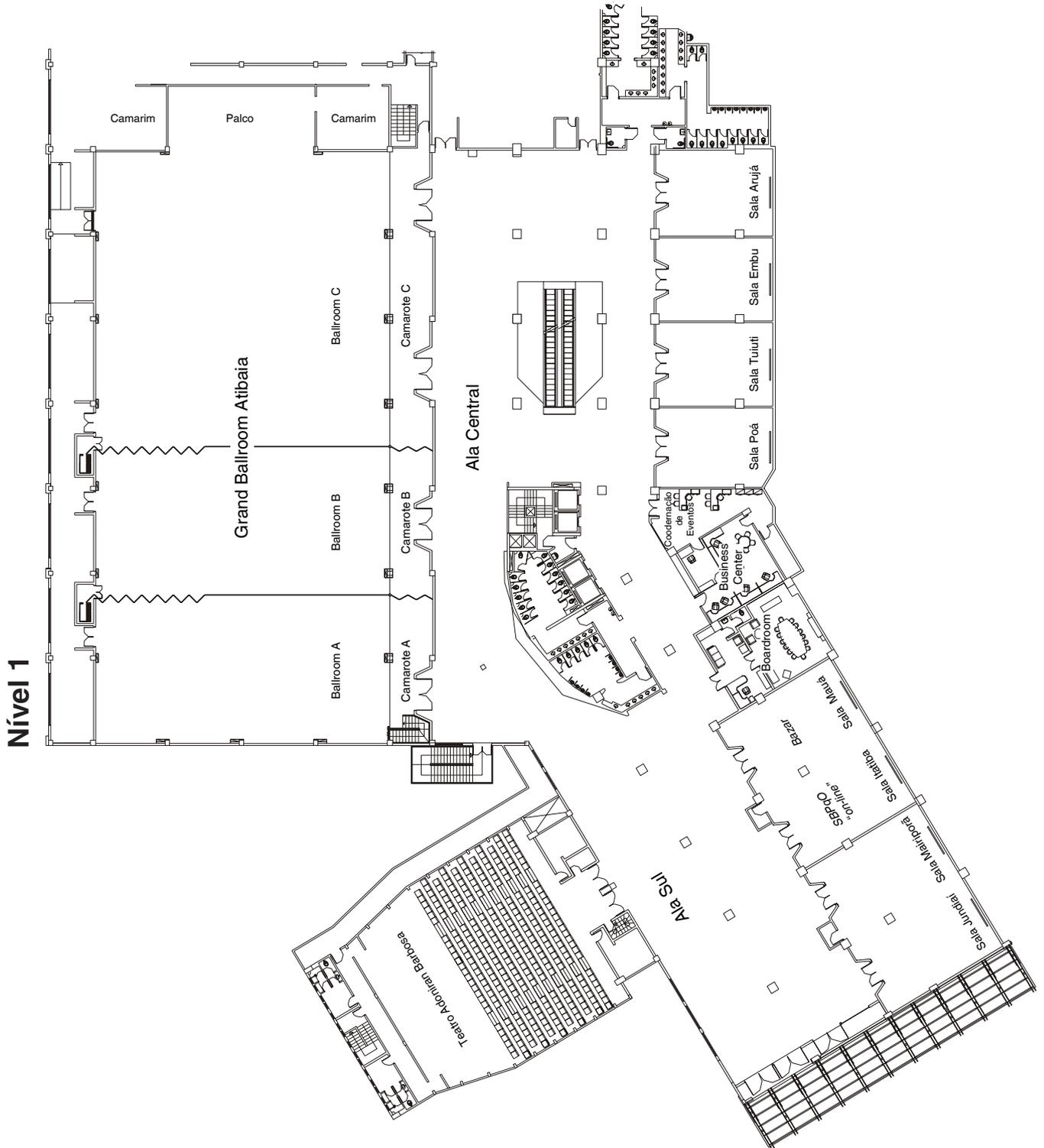
### Quinta-feira - 7 de setembro (Pós-evento)

Horário	Atividade
9:00 - 12:00	Reunião do Conselho Diretor e Consultor Avaliação do evento e diretrizes para a 24ª Reunião



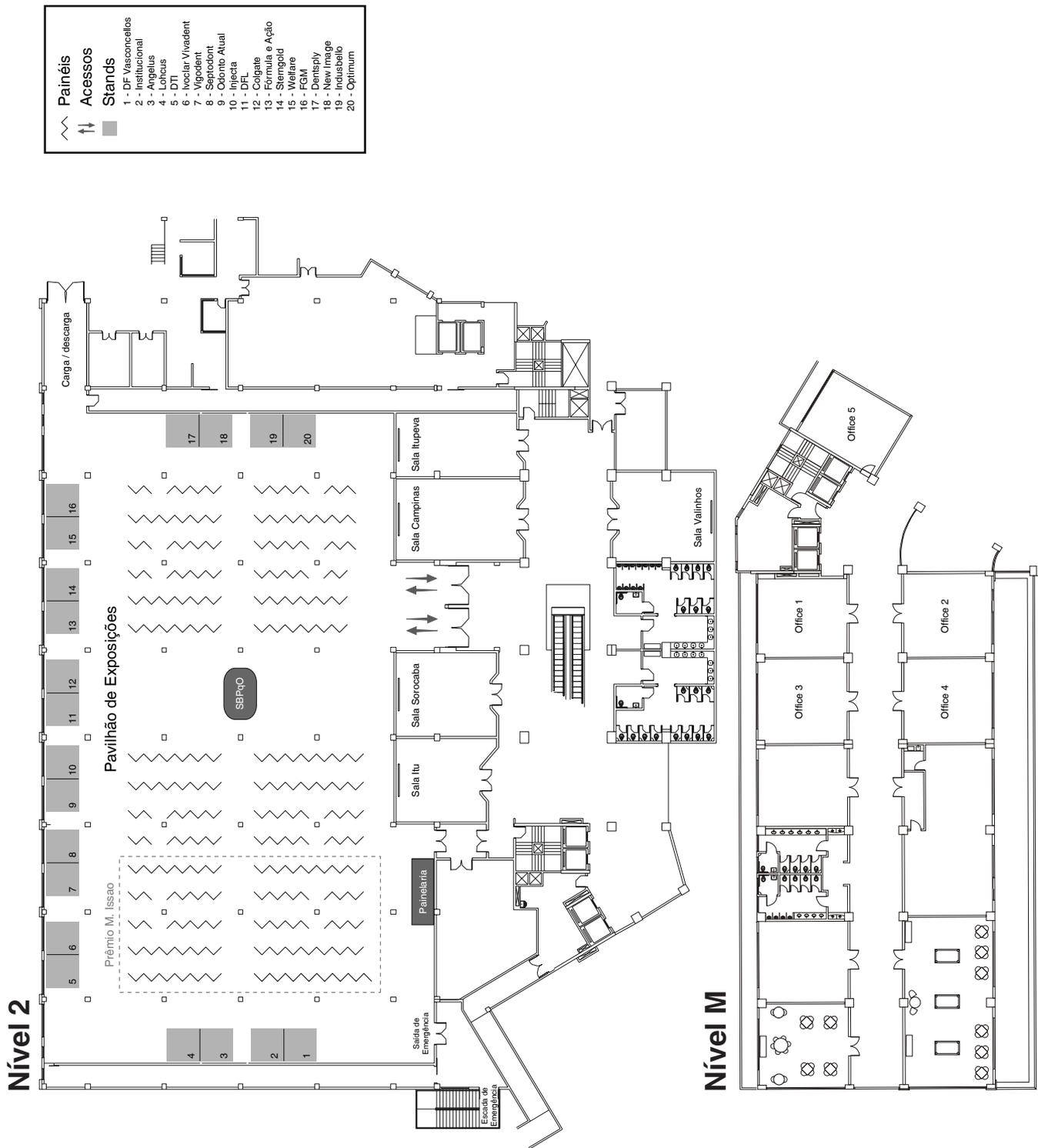
# Reunião Anual SBPqO

## PLANTA DAS INSTALAÇÕES DO HOTEL BOURBON ATIBAIA



# PLANTA DAS INSTALAÇÕES DO HOTEL BOURBON ATIBAIA

(continuação)



# Resumos dos Trabalhos



## Reunião Anual SBPqO

**4 a 6 de setembro de 2006**

*Atibaia - SP - Brasil*



SOCIEDADE BRASILEIRA  
DE PESQUISA ODONTOLÓGICA  
Divisão Brasileira da IADR

O domínio da língua inglesa é um item de avaliação desta modalidade. Assim, não foram feitas quaisquer revisões ou correções, exceto as relacionadas a erros de processamento e formatação.

*Knowledge of the English language is one of the items evaluated in this category. Hence the text printed here was not subjected to copyediting, except for minor corrections of processing and formatting errors.*

#### **H001** Histological, molecular and tomographic condyle analysis after mandibular advancement surgery

Navarro RL\*, Oltamari PVP, Sant'Ana E, Henriques JFC, Silva RS, Conti PCR, Cunha FQ, Santos CF  
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: rlnavarr@usp.br

This work aimed at elucidating the changes occurring in temporomandibular joint (TMJ) after surgical mandibular advancement with different fixation materials: miniplates (malleable fixation) and bi-cortical screws (rigid fixation). Twelve minipigs (Minipig BR-1) were operated and served as experimental groups; six non-operated age matched animals served as controls. Four months after the surgeries the animals were sacrificed, and all TMJs and sinovial fluid samples were collected. TMJs were histologically prepared after computerized tomography (CT) scanning, which aimed the detection of osteofite, erosion and flattening. The presence of a pro-inflammatory marker, interleukin (IL)-6, and an anti-inflammatory marker, IL-10 in sinovial fluid was assessed in ELISA experiments. Although CT revealed a tendency of bone remodelling in the rigid fixation group, the difference was not statistically significant. In the control group, the same levels of IL-6 and IL-10 were observed (83.2 pg/mL and 80.6 pg/mL, respectively), compatible with no signs of inflammation. In the malleable fixation group higher levels of IL-6 in comparison with IL-10 indicated an active inflammatory process (140.0 pg/mL and 95.6 pg/mL, respectively). In contrast, in the rigid fixation group lower levels of IL-6 compared with IL-10 were found (103.5 pg/mL and 138.9 pg/mL, respectively).

Rigid fixation evokes more pronounced signs of bone remodelling in TMJ, whereas malleable fixation promotes a more intense inflammatory activity than rigid fixation. Therefore, intrinsic features of rigid fixation seem to transmit a higher impact of postoperative masticatory forces to TMJ as compared with malleable fixation. (Support: CAPES.)

#### **H002** Analysis of dimensional bone growth restrictions with internal rigid fixation placed through areas of rapid bone growth

Cardoso ES\*, Cançado RP, Oliveira MG, Duarte JF, Lamberts M, Seitz A, Heitz C

Cirurgia Buccomaxilofacial - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: cardoso.es@terra.com.br

It was the object of this study to investigate the influence of intern rigid fixation on the craniofacial growth of rabbits. Twenty animals, *Oryctolagus cuniculus* were evaluated. In the experimental group (10), in the seventh postnatal week of life, one 1.5 mm Martin straight micro-plate with four holes was fixed transversely to the right side of coronal cranial suture. In the control group (10), at the same period of postnatal life, microscrews were placed at a distance equal to that between the outer holes of the micro-plate, one on each side of the right coronal suture. All animals were killed on the 17th postoperative week. Bone growth was evaluated through direct and indirect morphometric measures. Direct evaluation was accomplished by anteroposterior measurement in dry skulls with three different instruments. Indirect evaluation was made through three-dimensional analysis of craniofacial volumes with computerized tomography. Body mass gain evaluation was also monthly performed during the postoperative follow-up. Shortening of anteroposterior distance was noticed, both by comparing left to right side in the same specimen, as well as by comparing experimental and control groups. The right side was found to be smaller in the experimental group  $p = 0,015$ . A significant difference was also observed with volumetric evaluation  $p = 0,01$ . An increased weight gain was noticed in the animals in the control group.

It is believed that internal rigid fixation through areas of rapid bone growth in the skulls of rabbits at developing age was capable of inducing dimensional bone growth restrictions.

#### **H003** Does folic acid have a preventive effect on dexamethasone-induced cleft palate mice?

Guariza-Filho O\*, Ramalho LTO, Gregio AMT, Pretel H, Raveli DB, Ignácio SA

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: odilon.filho@puccpr.br

The purpose of the present study is to determine whether (FA) prevented cortisone-induced cleft palate (CP) in the Holtzmann mouse. Holtzmann mice were divided in 4 groups: G1- 3 pregnant mice had 3 mg/kg of Dexamethasone (Dex) intramuscularly administered (IA) from the 14th to 17th day of gestation; G2- 3 pregnant mice had 3 mg/kg of Dex IA from the 14th to 17th day of gestation, with a daily dose of 5 mg/kg FA oral administered (OA) from 14th to 17th day of gestation; G3- 3 pregnant mice had 3 mg/kg of Dex IA from the 14th to 17th day of gestation, with a daily dose of 5 mg/kg FA OA from day 0 until 17th day of gestation; G4- 3 pregnant mice had 3 mg/kg of Dex IA from 14th to 17th day of gestation, with a daily dose of 5 mg/kg FA OA 5 days before the fertilization until the 17th day of gestation. The pregnant animals were killed on 19th day of gestation and the fetuses head were removed and clinically examined for the presence of CP. The data was analyzed by not paired Kruskal-Wallis test, and showed statistical difference among average score values CP on groups ( $p < 0.05$ ). The results demonstrated that 26 (96.3%) of the 27 Dex-treated fetuses (G1) had total CP, and only 1 partial CP. In the (G2), 2 (8.7%) of the 23 Dex/FA-treated fetuses showed total CP, 11 (47.8%) partial CP and 10 (43.35%) showed no CP. The (G3) showed that 1 (5.88%) of the 17 Dex/FA-treated fetuses had total CP, 15 (88.24%) partial CP and 1 (5.88%) had no CP. In the (G4), 17 (54.4%) of the 31 animals showed partial CP and 10 (32.26%) total CP. Only 4 (12.9%) had no CP.

These results indicated that FA reduces the incidence of Dex-induced cleft palate independently on the period of the administration.

#### **H004** *In vitro* effects of transforming growth factor- $\beta$ 1 (TGF- $\beta$ 1) in human dental pulp and gingival fibroblasts

Martinez EF\*, Campos MS, Arana-Chavez VE, Araújo VC, Sousa SOM

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: efmartinez@usp.br

Myofibroblasts are believed to be responsible for scar shrinking that follows granulation tissue formation by containing the cytoskeletal protein  $\alpha$ -smooth muscle actin (SMA) that renders them a contractility capability. TGF- $\beta$ 1 has been shown to induce cultured fibroblasts to express SMA. Since pulpal fibroblasts are believed to be somewhat different from other fibroblasts, the purpose of this study was to evaluate, *in vitro*, whether pulpal and gingival human fibroblasts are induced to differentiate into myofibroblasts when TGF- $\beta$ 1 is added at several concentrations. It was confirmed by the immunofluorescence investigation of SMA as well as of the extracellular matrix proteins tenascin and osteonectin; the ultrastructural characteristics was also examined by transmission electron microscopy.

The results showed that SMA is expressed in both cells types although it exhibited different expression patterns. After TGF- $\beta$ 1 treatment, both fibroblast lineages exhibited a strong immunoreactivity for SMA, when compared to the control cells (without TGF- $\beta$ 1) on which the expression of SMA was less intense or absent. The ultrastructural examination in TGF- $\beta$ 1 induced cells revealed numerous peripheral myofibrils and a notched (indented) nucleus that is typical of myofibroblastic phenotype. Tenascin and osteonectin were only expressed by pulpal fibroblasts, with similar immunolabeling pattern for both cells incubated or not with TGF- $\beta$ 1. The present findings showed that TGF- $\beta$ 1 induces both pulpal and gingival human cells to differentiate into myofibroblasts. (Support: FAPESP - 03/06996-9.)

#### **H005** Chemotactic effect, IL-1 beta and IL-8 production of human granulocytes induced by pulp capping materials

Cavalcanti BN\*, Rode SM, Marques MM

UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: bncavalcanti@uol.com.br

The purpose of this study was to analyze the chemotactic effect and cytokine production of human granulocytes when stimulated by direct pulp capping materials. Human granulocytes obtained by Percoll<sup>®</sup> gradients were induced by calcium hydroxide (powder) - CH, bonding system - BS and mineral trioxide aggregate - MTA. Cell fresh culture media was used as control. The chemotactic effect was studied with modified Boyden chambers, with Transwell<sup>®</sup> filters ( $n = 12$ ). Migrating cells were counted with a haemocytometer. Interleukin 1 beta (IL-1 beta) and interleukin 8 (IL-8) were detected and quantified by ELISA ( $n = 12$ ), using the culture media obtained during the chemotaxis assay. Data of percentage of migrating cells and cytokine production were compared by ANOVA ( $p < 0.05$ ) and Tukey test ( $p < 0.05$ ). It was observed that all groups, including control, induced passive migration of 11% of the cells. The IL-1 beta was similarly detected in all groups (16.20 pg/ml for control, 17.13 pg/ml for CH and 13.8 pg/ml for BS) but the MTA (107.80 pg/ml) induced statistically more production of this cytokine. All materials similarly induced the IL-8 production (49.03 pg/ml for CH, 48.80 pg/ml for BS and 47.40 pg/ml for MTA), but differed from the control group (77.90 pg/ml).

None of the materials induced active cell migration. The MTA induced more IL-1 beta production when compared to the other materials and the control group. The production of IL-8 was similarly reduced for all groups when compared to the control. (Support: FAPs - 02/10462-7.)

#### **H006** Novel aspects on vascular modulation during pulpitis: participation of renin-angiotensin and kallikrein-kinin systems

Souza PPC\*, Fukada SY, Cunha FQ, Costa CAS, Costa-Neto CM

Bioquímica e Imunologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: ppesou@yahoo.com

The renin-angiotensin (RA) and kallikrein-kinin (KK) systems play a key role in multiple pathophysiological conditions including inflammation and blood pressure regulation. Nevertheless, the participation of these systems in pulpitis is poorly explored in the literature. The aim of this study was to evaluate the role of the RA and KK systems in a model of induced pulpitis. Therefore, Class I cavities were drilled on the occlusal surface of first molars of rats and the pulp tissue was mechanically exposed. After 3, 6, 9, 12 and 24-hour periods the teeth were extracted and submitted to histopathological, Evan's blue and RT-PCR analyses. Non-exposed teeth were used as controls. Descriptive statistics was used for histopathological analysis and ANOVA and Neuman-Keuls post-test were used for Evan's blue and RT-PCR data at 5% significance level. Evan's blue assay revealed an increase on plasma extravasation in all experimental groups as compared to control. A notable increase in the amount of dilated blood vessels associated with inflammatory infiltrate was also observed in all periods, with a peak at 9-hour-period. RT-PCR data revealed that the kinin B2 receptor and angiotensin converting enzyme mRNA levels were not regulated in the experimental groups. On the other hand, the B1 kinin, angiotensin (Ang) II AT2, and Ang (1-7) mas receptors, which are related to vasodilation, were all up-regulated, with maximum mRNA levels at 9-hour period. The Ang II AT1 receptor was down regulated at 24-hour period.

In conclusion, it was evidenced that the RA and KK systems participate in pulpitis by regulating the expression levels of some receptors. (Support: CNPq - 141007/2005-2.)

#### **H007** The death of dental pulp cells is associated with the expression of p75NTR *in vitro*

Apel C\*, Smeets R, Lampert F

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: capel@ukaachen.de

Neurotrophins and their receptors are involved in tooth development and differentially expressed in pulps of normal and injured teeth. However, the function of these signalling molecules and receptors in pulp reaction and regeneration after tooth injury is not yet been fully enlightened. The identification of signalling pathways induced by caries or injury would maybe offer the possibility to develop new therapeutic agents targeting these signalling components. The aim of the present study was to investigate the expression of the p75NTR in cultured human pulp cells during stimulation with lipoteichoic acid (LTA) from *S. sanguis*. To this end, primary pulp cell cultures were stimulated with 0.1 and 0.5 mg/ml LTA for 48 hours. Untreated cells served as control. The amount of p75NTR expressing and death cells were counted in a flow cytometer using an antibody against p75NTR and PI staining. The expression of p75NTR increases with increasing concentration of added LTA and the amount of death cells. A positive correlation of booth data could be observed, indicating that dying pulp cells express p75NTR. This was confirmed by immunofluorescent double staining for p75NTR and PI.

The results suggest that p75NTR is involved in the regulation of programmed pulp cell death. (Support: Biomat - VV B110a.)

## H008 Antibacterial efficacy of endodontic irrigants and GaAlAs laser against *E. faecalis* – an *in vitro* study

Oliveira DP\*, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ, Trope M, Teixeira FB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: dpo@ig.com.br

The aim of this study was to evaluate the *in vitro* antimicrobial activity of 2% chlorhexidine gel against *Enterococcus faecalis*, compared with sodium hypochlorite in two different concentrations (1.5% and 5.25%) combined or not with the use of gallium aluminum arsenide (GaAlAs) laser. One hundred and forty lower premolars with a single root canal were instrumented, autoclaved, and contaminated for 7 days with *E. faecalis* monocultures. The roots were then divided into seven groups according to the irrigant solution and laser treatment used during the standardized biomechanical preparation. In order to evaluate the antimicrobial action of the irrigant solutions and the laser treatment, three microbial samples were taken: S1-initial (before the biomechanical preparation); S2- post-treatment (immediately after the biomechanical preparation), and S3 - final (7 days after the biomechanical preparation). The microbiological samples were plated to count the colony-forming units (CFU). The 2% chlorhexidine gel and 5.25% sodium hypochlorite significantly reduced the *E. faecalis* CFU in the post-treatment and final microbiological samples. The 1.5% sodium hypochlorite also reduced the *E. faecalis* CFU immediately after the root canal instrumentation, but the *E. faecalis* CFU increased in the final sample showing no statistical difference from the control group. The treatment with gallium aluminum arsenide (GaAlAs) laser didn't increase the antimicrobial activity of both sodium hypochlorite concentrations.

The 2% chlorhexidine gluconate gel and 5.25% sodium hypochlorite were able to keep low CFU of *E. faecalis* for 7 days after the instrumentation. (Support: CAPES - BEX: 0173/05-3.)

## H009 Apoptosis may be responsible for the decreased number of alveolar bone osteoclasts in estrogen treated rats

Faloni APS\*, Sasso-Cerri E, Katchburian E, Cerri PS

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - E-mail: apfaloni@hotmail.com

Estrogen is a steroidal hormone which exerts an inhibitory function on bone resorption, however, the mechanism by which estrogen acts upon skeletal tissues remains unclear. In an attempt to investigate the possibility that estrogen may inhibit bone resorption by promoting death of osteoclasts, we examined the alveolar bone of 22-day-old female rats treated with estrogen (EG) in comparison to rats treated with oil vehicle (SG) and to control rats (CG). After 8 days of the experiment, fragments containing alveolar bone were removed and processed for light microscopy and transmission electron microscopy. Sections were stained in tartrate-resistant acid phosphatase (TRAP - an osteoclast marker) and the number of TRAP-positive osteoclasts/mm of bone surface was obtained. TUNEL (detection of cell death) and TRAP methods were carried out in the same section. In EG, the number of TRAP-positive osteoclasts/mm of bone surface was significantly reduced; TRAP-positive osteoclasts exhibiting TUNEL-positive nuclei were also observed. Moreover, the ultrastructural images revealed shrunken osteoclasts exhibiting nuclei with conspicuous and tortuous masses of condensed chromatin, typical of apoptosis.

Our results showed that estrogen inhibits bone resorption by promoting reduction in the number of osteoclasts. The morphological results indicate that osteoclast from EG undergo apoptosis. Therefore, it is reasonable to suggest that estrogen stimulates osteoclasts apoptosis and may be, at least in part, responsible for the decreased number of these cells. (Support: FAPESP - 04/09898-0.)

## H010 Avaluation of salivary secretion in drugs-dependent patients in recuperation

Groisman S\*, Charone S, Dufraayer L, Cezini M, Ferreira A, Moraes NM

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: sonia@dentistas.com.br

The study aim was to compare the salivary secretion in drug-dependent patients in recuperation to patients who didn't use drugs or medications and verify the association between salivary secretion and the time interned. Salivary secretion of 48 patients, both sexes, were examined, 24 interned in a private clinic of psychiatry and drug-dependents in Rio de Janeiro city (Group I) and 24 persons, patients and companions, were in reception of odontology university of UFRJ and they declared didn't use drugs or medications (Group II). Results were analysed in this study and observed in Group I, patients with salivary secretion higher or same than 0.7 ml/min were interned 5.18 weeks, while patients with salivary secretion lesser than 0.7 ml/min were interned 18.14 weeks, evidencing the hiposalivation is associated to time of patients been interned to time of recuperation.

Drugs interruption give to patients normal salivary secretion, however the prolonged time interned suggested a decrease salivary secretion draw on a prolonged use of medications by recuperation treatment.

## H011 Antibacterial activity of plants extracts rich in polyphenols on bacteria related to halitosis

Veloso DJ\*, Conde NCO, Valente R, Higino JS, Martinho F, Martins CHG, Gomes BPPA, Sampaio FC

Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.  
E-mail: djveloso@gmail.com

The production of volatile sulfur compounds (VSC) by oral microorganisms is the main cause for halitosis. The aim of this *in vitro* study was to evaluate the antibacterial activity of plants extracts (n = 8) rich in polyphenols upon oral microorganisms able to generate VSC. The extracts were investigated for activity against *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *Porphyromonas gingivalis* and *Prevotella intermedia* using agar diffusion method and broth microdilution with resazurin as an indicator of bacterial growth. Two of the plant extracts with high polyphenols content were tested in a salivary sediment system (SSS) enhanced with cysteine for their ability to inhibit the formation of VSC. The amount of VSC was measured with a portable monitor (Halimeter®) and by organoleptic test. The *Punica granatum* extract inhibited all the microorganisms tested in this agar diffusion method. In the test for minimum inhibitory concentration by microdilution method, this extract was the most effective over three of the microorganisms given the range of concentration used (50 µg/mL to 400 µg/mL). The concentrations of VSC were reduced in the SSS by the extracts of *Punica granatum* and *Caesalpinia ferrea* with mean values below 50 ppb. Organoleptic test also showed reduction in the formation of VSC when the SSS was exposed to both plant extracts.

The findings of this study showed that the extracts of *Punica granatum* and *Caesalpinia ferrea* inhibit bacteria related to the formation of VSC and may have potential for treating halitosis.

## H012 Physiologic and genetic characterization of clinical isolates of *Streptococcus mutans*

Klein MI\*, Abranches J, Gonçalves RB, Burne RA

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: m7klein@yahoo.com

The aim of this study was to evaluate physiologic and genetic traits of *S. mutans*, the primary etiological agent of human dental caries. We used UA159 as control and 3 clinical isolates of *S. mutans* (C2, C5 and C32). Cells grown to steady state in continuous cultures were assessed for glycolytic profile, acid tolerance, ATPase and PTS activities. Real Time quantitative RT-PCR was used to investigate the transcriptional levels of DnaK, F-ATPase and PTS related enzymes. Biofilm formation was assayed by growing the cells in microtitre plates. Chemostat cells grown at pH 5.0 were able to decrease the pH through glycolysis to higher extent than pH 7.0 grown cells. When the cells were subjected to acid killings, 3 strains, UA159, C5 and C32, became acid adapted, whereas C2 was not able to resist and survive under acid conditions as well as UA159. The PTS activity for glucose, fructose and mannose was higher in cells grown at pH 5.0 for strain C2, and this strain also presented the highest PTS activity. The strains UA159, C5 and C32 presented higher glucose-PTS activity at pH 7.0; fructose-PTS at pH 5.0; and mannose-PTS activity was higher at pH 5.0 for UA159 and at pH 7.0 for C5 and C32. The strains UA159, C5 and C32 presented the same pattern of ATPase activity with optimal pH 6.0. C2 had the highest ATPase activity among the tested strains. The ability to form biofilm in BM with sucrose was similar for all strains. However, cells grown in BM with glucose showed different patterns.

Although the studied strains share physiological properties, each strain behaves as unique, presenting peculiar characteristics and genetic expression. (Support: CAPES - BEX0715/05-0.)

## H013 From the past to the future: the experience of the elderly with oral health

Nico LS\*, Bocchi SCM, Ruiz T, Moreira RS

Prática de Saúde Pública - FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: lucelian@usp.br

This study has fundamental contributions for public health due to some points: the people are becoming elderly and the reality of the unsatisfactory oral health of the Brazilians elderly. The desire to realize the present study came from the interest in comprehending the experience of elderly residents in the municipality of Botucatu, SP around their own oral health during the course of life, and also to develop and validate a representative theoretical model of the experience of this elderly person. Data collection was realized by means of non-structured interviews, of a focused type recorded on cassette tapes. Fourteen persons aged 60 or more were interviewed. The Grounded Theory was utilized as the referential methodology while Symbolic Interactionism was used as the theoretical reference. Three phenomena emerged from the data: selecting the socioeconomic condition and family habits as determinants of oral health; evaluating the practice and access to odontological changes throughout the 20<sup>th</sup> century, and perceiving the condition of oral health in old age and the necessity of changes, starting from these phenomena, it was possible to identify the central category - from the past to the future: the experience of the elderly with oral health. Theoretical representative model of oral health experience of the elderly was represented by a bicycle.

This comprehension enabled researchers to understand the perceptions together with the experiences of the elderly from the present study, as well as their actions in the presence of circumstances that will be able to guide Public Health Politics, relative to oral health in humans, during the entire life cycle.

## H014 Spatial analysis of the risk for edentulism in an elderly population in Botucatu-Brazil

Moreira RS\*, Nico LS, Tomita NE, Cordeiro R

Epidemiologia - FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: moreirars@usp.br

Considering Epidemiology the study of relationships between exposure and damage, the spatial distribution of these elements becomes fundamental for the understanding of health-disease process. Within the various health areas, oral health is in a precarious situation. From this, the objective of this study was to identify the spatial distribution of the risk for edentulism in the over sixties. Spatial case-control study was accomplished. A random sample was used with 363 sixty years and over individuals from the urban area of Botucatu-SP, in 2005. The cases were 230 individuals with edentulism found in that sample, being controls the remaining 133 individuals. For cases and controls were obtained referring information of the dwelling spatial location, as well as sex, age, education level, ethnic group, number of rooms and access to health services. The spatial distribution of the edentulism risk in the city was estimated through the adjustment of a general additive model semi-parametric, with a bidimensional spline non parametric of the geographical coordinates of cases and controls as spatial component no linear, and including above as linear component the other variables mentioned. As result, in a digital cartographic base of the city, maps were generated where great variation of the edentulism risk was observed in function of the location in the urban space.

Depending of the location in the urban space, critical locations was found, mainly in the outskirts areas of the city, where interventions are priorities. The spatial expression of events of oral health-disease and of actors involved in this process, strengthens the importance of territory to Collective Oral Health. (Support: FAPESP - 04/03629-8.)

## H015 The noise of the high speed handpieces used by professionals in Dentistry

Ferreira NF\*, Garbin AJI, Garbin CAS, Ferreira NL

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: nellyff@hotmail.com

The existence of generated noise sources in doctor's offices has decreased life quality of the professionals, thus, speeding up the deterioration of the auditive organ. This fact has worried the Surgeons Dentists, mainly, with regards to the environmental noise in their workplaces. The objective of the present study was to analyze the sound pressure levels of three different marks of high rotation instruments and to identify which one was the least harmful to the professional. The measurement device was a calibrated sound level meter that is a sound analyzer doted with a 1/1 of eighth bands filter. For the evaluation of the generated noise sources was made a series of 30 seconds thirty dosimetric readings for each mark and, so one, in each one of the 1/1 of eight standardized frequencies had been carried through an audiometric cabin, totalizing 740 measures. The results of the noise surveys had been provided an average value of 72.1 dB for B handpiece, 79.8 dB for C and of 80.8 dB for the A, respectively, not exceeding the "threshold limit value" of 85 dB for 8 hours per workday, according our real Brazilian law the NR-15 of Safety and Work Medicine and, therefore, not being compulsory the use of the auditive protectors as personal protection equipments for the Surgeons Dentists. However, all obtained values had been above 65 dB, in compliance with acoustic comfort from the Registered Standard named as NBR-10152 regulated by ABNT.

It is concluded, then, that the C handpiece revealed less harmful, therefore presented a minor general average value as well as did not disclose elevated variations between others values found within 1/1 of eighth bands frequencies. (Support: CAPES.)

## H016 Frequency and factors associated with breastfeeding among infants up to 12 months of age, Araçatuba, Brazil

Zina LG\*, Saliba NA, Moimaz SAS, Saliba O

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: liviazina@yahoo.com.br

Human breast milk is the optimal food for newborn infants. The benefits of breastfeeding include positive effects on the development of an infant's oral cavity. The absence of normal and frequent sucking function can be related in the etiology of oral habits. The aim of this study was to evaluate the prevalence of breastfeeding in the first year of life and to identify weaning-related factors in Araçatuba, Brazil. In this cross-sectional study, a random sample of 100 mothers of children up to 12 months of age were interviewed during the National Vaccination Day in 2005. Frequency of breastfeeding was calculated using the survival analysis technique and the association between weaning and independent variables was assessed through statistical analyses ( $p \leq 0.05$  considered significant with interval at 95%). Breastfeeding prevalence was 75% for under one year old children. The medium length of exclusive breastfeeding was 3.65 months. Prevalence of exclusive and total breastfeeding, at 6 and 12 months, was 22.2% and 65%. The variables associated to weaning were the use of bottle ( $\chi^2 = 35.843$ ;  $p < 0.0001$ ) and pacifier ( $\chi^2 = 14.667$ ;  $p = 0.0001$ ). The absence of sucking habits ( $\chi^2 = 12.943$ ;  $p = 0.0003$ ) was considered as a breastfeeding protecting factor.

The prevalence of breastfeeding was satisfactory; however the exclusive breastfeeding rates were low, being far from World Health Organization recommendation. Pacifiers and bottle use increased the risk of early weaning. The government, media and health professionals must improve effective actions to promote breastfeeding. (Support: CAPES - 33004021074P1.)

## H017 Chemical, morphological and thermal effects of 10.6 $\mu\text{m}$ CO<sub>2</sub> laser and fluoride on the reduction of enamel demineralization

Steiner-Oliveira C\*, Rodrigues LKA, Soares LES, Martin AA, Zezell DM, Nobre-dos-Santos M  
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: casteiner@terra.com.br

This *in vitro* research aimed: 1. to establish safe parameters of a pulsed 10.6  $\mu\text{m}$  CO<sub>2</sub> laser and evaluate its effects on chemical and morphological features on occlusal surface; 2. to assess the combined effects of the same laser with fluoridated dentifrice and mouthrinse on the reduction of artificial caries lesion progression. In study 1, intrapulpal thermal temperature was evaluated during enamel irradiation with 1.5-11.5 J/cm<sup>2</sup>. Chemical and morphological changes were assessed by FT-Raman Spectroscopy (FTRS) and Scanning Electron Microscopy (SEM), respectively. The teeth were submitted to pH-cycling and the mineral loss was determined by cross-sectional microhardness (CSM). In study 2, demineralized dental enamel slabs were randomly assigned to 9 groups (n = 10), either treated with CO<sub>2</sub> laser or not, with/without fluoridated dentifrice, and with/without fluoridated mouthrinse. After pH-cycling, polarized light analysis and CSM test were performed to determine mineral changes. Study 1 showed that intrapulpal temperature changes were below 3°C in all groups. FTRS and SEM indicated that fluencies as low as 6.0 J/cm<sup>2</sup> induced chemical and morphological changes on enamel. Laser effects on occlusal surface demineralization reduction were observed with 10.0 and 11.5 J/cm<sup>2</sup>. In study 2, all treatments decreased mineral loss, compared to control group. Except for laser + mouthrinse association, all combined treatments caused enamel remineralization.

The laser fluency able of producing enamel demineralization reduction without pulp damage was 10.0 J/cm<sup>2</sup>. Carbon dioxide laser alone or combined with fluoride produced an effective protection against demineralization progression on enamel. (Support: FAPs - 03/10713-2.)

## H018 Ultimate microtensile cohesive strength of enamel and dentin of human and bovine teeth, varying bovine teeth age

Fonseca RB\*, Carlo HL, Sinhoretini MAC, Consani S, Correr-Sobrinho L, Soares CJ

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: rodrigogoiano@yahoo.com

The aim of this study was to compare the ultimate microtensile cohesive strength of enamel and dentin of human and bovine teeth, varying bovine teeth age and the direction of the applied force in relation to enamel prisms or dentin tubules. Five groups of teeth were studied: human (H) third molars from young adults and bovine teeth with 20 (B20), 30 (B30), 38 (B38) and 48 (B48) months of age. Hourglass shaped enamel (E) and dentin (D) samples were tested parallel (PA) and perpendicular (PE) to enamel prisms and dentin tubules, respectively, with a crosshead speed of 0.5 mm/min in a universal testing machine. Data were recorded in MPa and statistically analyzed by ANOVA following Tukey test showing (different letters mean statistical significant differences with  $p < 0.05$ ): E-PA (B48: 30.99a; H: 26.39ab; B38: 23.34ab; B30: 22.61b; B20: 21.49b), E-PE (H: 17.27a; B20: 8.74b; B48: 8.0b; B30: 7.31b; B38: 6.27b), D-PA (H: 71.44a; B48: 54.39ab; B38: 39.34b; B30: 38.1b; B20: 33.89b), and D-PE (B20: 84.24a; B30: 83.48a; H: 77.03ab; B48: 65.92b; B38: 65.52b).

Enamel fractures more easily when tested perpendicular to prisms direction than parallel to it; perpendicular tested bovine enamel is weaker than human one irrespective of teeth age but parallel tested bovine enamel is similar to human one. Parallel tested bovine dentin is similar to human one just in teeth with 48 months of age. Perpendicular tested bovine dentin is similar to human one. Bovine teeth age seems to be an important factor when they are used as a substitute for human teeth.

## H019 Thermal expansion of human and bovine teeth hard tissues

Lopes MB\*, Zhuoqun Y, Sinhoretini MAC, Correr-Sobrinho L, Consani S, McCabe JF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: baena@fop.unicamp.br

To evaluate the thermal expansion behaviour of human and bovine tooth hard tissues. Fifteen human and fifteen bovine teeth were cut from freshly extracted third molars and divided into three groups (G1, G2, G3) of dentine (nominal 6 x 5 x 2 mm). The thermal expansion behaviour of G1 was determined in dry conditions and G2 was determined in wet conditions. Group 3 was stored in a desiccator at 100°C for 3 days and then measured under dry conditions. Linear thermal expansion of specimens was measured with a thermo-mechanical analyser in the temperature range 20 to 100 at 15 min<sup>-1</sup>. The specimens were weighed before and after the heating process. Results in % of dimensional and weight change was obtained. Fresh dentine contracted on heating under dry (Human(H) = -0.49 ± 0.27/Bovine(B) = -0.22 ± 0.16) condition. Under wet conditions only human teeth showed contraction (H = -0.05 ± 0.04/B = 0.00 ± 0.03). The contraction was significantly greater under dry conditions. Contraction of human and bovine wet specimens was accompanied by a significantly ( $p < 0.05$ ) lower weight loss (H = -1.87 ± 0.67/B = -2.12 ± 0.38) than dry specimens (H = -0.35 ± 0.15/B = -0.45 ± 0.20). The desiccated dentine (H = 0.02 ± 0.01/B = 0.01 ± 0.02) expanded on heating without obvious weight changes (H = 0.00, B = 0.00). Fresh tooth structures contracted on heating so that the coefficient of thermal expansion (CTE) is not a suitable parameter to describe the thermal behaviour of tooth tissue.

Simple evaluation of the thermal expansion behaviour of tooth structure by its CTE value may not be appropriate to a meaningful consideration of the effects on the tooth-material interface. (Support: CAPES - BEX 342704-8.)

## H020 *In vitro* study of fracture strength, fracture pattern and finite element analysis of ceramic crowns

Campos RE\*, Oliveira-Junior OB

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: rcampos@ufu.br

This *in vitro* study investigated the fracture strength, fracture pattern and finite element analysis of ceramic crowns. Six groups (n = 8) were compared: 1-(CMC) conventional metal-ceramic (Noritake); 2-(MMC) modified metal-ceramic (Noritake); 3-(EMP) lithium di silicate reinforced ceramic (IPS Empress II); 4-(CERG) leucite reinforced ceramic (Cergogold); 5-(SIGN) leucite fluoride-apatite reinforced ceramic (IPS d.Sign); 6-(TARG) ceromer (Targis). Standardized crowns were fixed over bovine roots with metal posts and cores, luted with a dual resin cement and submitted to compressive loads. Results were submitted to statistical analysis ( $\alpha = .05$ ). Then the specimens were investigated under a stereomicroscope (20 X) to determine the failure mode. A finite element analysis (FEA) was made to evaluate the stress concentration area and its correlation with the fracture pattern. Mean values (N) for all groups were: CMC-1,383 (± 298a); MMC-1,691 (± 236a); EMP-657 (± 153b); CERG-546 (± 149bc); SIGN-443 (± 126c); TARG-749 (± 113b). Statistical results showed differences among groups ( $P < .05$ ), represented by lowercase letters. Most of the metal-free specimens presented a fracture mode involving underlying structure. All ceromer crowns presented fractures involving the teeth. FEA showed that fracture patterns were compatible with stress concentration areas.

The fracture strength of crowns made using reinforced ceramic and ceromer was significantly lower than metal-ceramic systems. Metal-free restorative systems presented sufficient resistance to support normal occlusal forces, but the risk of tooth fracture with metal-free crowns was extremely high, mainly for ceromer crowns. (Support: FINEP.)

## H021 Influence of additives on the properties of Bis-GMA/Bis-GMA analog comonomers and copolymers

Prakki A\*, Tallury P, Mondelli RFL, Kalachandra S

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

E-mail: prakki@yahoo.com

Polymerized resins contain unreacted double bonds and backbone functional groups. Certain additives could be incorporated to the monomer system to react with and connect some of these functional groups, thereby improving polymer properties. This study aimed to evaluate the effect of two additives: Aldehyde and Diketone on the properties of Bis-GMA (Bisphenol glycidyl dimethacrylate) diluted with TEGDMA (Tritylene glycol dimethacrylate) or the synthesized Bis-GMA analogs, CH3Bis-GMA and CF3Bis-GMA. Nine experimental comonomers were prepared combining Bis-GMA and either TEGDMA, CH3Bis-GMA or CF3Bis-GMA, with aldehyde (32 mol%) and diketone (32 mol%). Photopolymerization was effected by using Camphorquinone (0.2 wt%) and N,N dimethyl-p-toluidine (0.2 wt%). Experimental comonomer viscosity (Brookfield), polymerization shrinkage (gravimetric), degree of conversion (FTIR) and contact angles (Goniometer) were determined. Comonomer and copolymer glass transition temperatures (Tg, DSC/Fox equation) were also evaluated. Data was analyzed by analysis of variance and Tukey test ( $\alpha = 0.05$ ). Bis-GMA/CH3Bis-GMA and Bis-GMA/CF3Bis-GMA with additives exhibited lower viscosities ( $p < 0.01$ ). Inclusion of additives to the comonomer systems did not produce significant increase in polymerization shrinkage ( $p > 0.05$ ). A significant increase in degree of conversion was shown for Bis-GMA/TEGDMA and Bis-GMA/CH3Bis-GMA with additives ( $p < 0.01$ ). Additives reduced contact angle and comonomer Tg values, whereas the corresponding copolymers showed an increase in Tg.

Use of novel comonomer systems with the addition of aldehyde and diketone should be considered for the improvement of resin composite properties. (Support: CAPES - BEX 3401049.)

## H022 Influence of surface treatment on microtensile bond strength of different adhesive systems to dentin

Cardoso MV\*, Coutinho E, van-Landuyt K, Russo EMA, Lambrechts P, van-Meerbeek B, Carvalho RC

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: vivan@usp.br

The current trend toward minimal invasive dentistry has introduced alternative cavity preparation techniques. The purpose of this study was to assess the null hypotheses that: (1) both conventional and alternative cavity preparation techniques are equally receptive to adhesion; and (2) bonding effectiveness of mild adhesives is not influenced by smear layer (SL) interposition. Eighty sound human molars were divided into 20 groups according to adhesive and cavity preparation technique. Flat mid-occlusal dentin surfaces were prepared with regular diamond bur (DB), scalpel blade (SB), CVDentus bur in high-speed turbine (CB), CVDentus tip in ultrasound (CT), and Er,Cr:YSGG laser (L). One etch&rinse (Optibond FL (OB)) and three self-etch systems (Adper Prompt L-Pop (AP), Clearfil SE Bond (SE) and Clearfil 3S Bond (3S)) were employed. Specimens were built up with Z100/3M ESPE composite. Microtensile bond strength ( $\mu\text{TBS}$ ) test was determined after 24 h of storage in water at 37°C. Additional samples were processed for SEM evaluation regarding surface treatment, SL thickness, and fracture mode in each situation. Adhesive interactions were examined using both SEM and TEM. Kruskal-Wallis test ( $p < 0.05$ ) determined that groups prepared with CB, CT and L presented lower  $\mu\text{TBS}$  values than the control groups (DB and SB), and that adhesives with lower acidity (SE and 3S) were more effective when applied on fractured surfaces (SB).

It was concluded that the use of alternative techniques for cavity preparation caused damages to dentin surface, compromising the adhesion to this substrate. Moreover, the bonding effectiveness of mild adhesives was improved by SL absence. (Support: CAPES - BEX309804-4.)

## H023 Chemical and mineral evaluation on sound and early caries enamel submitted to different bleaching treatments

Cavalli V\*, Rodrigues LK, Paes-Leme AF, Soares LE, Martin AA, Brancaloni ML, Arruda MAZ, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: vcavalli@yahoo.com

Since little is known about the effects of carbamide peroxide (CP) containing fluoride (F) or calcium (Ca) on enamel, this study aimed to evaluate the effects of CP bleaching agents with or without F and Ca on sound and demineralized enamel. Sound and artificial caries-like lesion enamel slabs were randomly divided into six groups (n = 10): (NC)Negative control (pH 7.1); (W)Whiteness (10%CP, pH 7.3); (O)Opalescence F (10%CP, pH 6.8); (PN)Pola Night F (10%CP, pH 6.9) and experimental CP gels (F)10%CP+0.5%F (pH 7.2) and (Ca)10%CP+0.2%Ca (pH 6.9). The samples were submitted to gel applications 6h/day for 14 days and stored in remineralizing solution after each treatment. During bleaching, concentrations of F, inorganic phosphorus (Pi) and Ca were measured in the gel rinsing water by means of ion-selective electrode, spectrophotometer and atomic absorption spectrometry analysis. Surface microhardness and Fourier Transformed Raman Spectroscopy (FTRS) were performed before and after bleaching. The data of mineral change (KHN, median) were analyzed (Kruskal-Wallis,  $p < 0.05$ ) for sound [(NC)423ab; (W)227.1c; (O)387.5ab; (PN)346.5bc; (F)356.3bc; (Ca)453.8a] and demineralized enamel [(NC)95.4ab; (W)47.4c; (O)69.8ab; (PN)75.2ab; (F)66.8ab; (Ca)66.5b]. The concentrations of F, Pi and Ca in the rinsing water increased during bleaching and Raman spectrum of the irradiated enamel showed a decreased in the organic matrix/phosphate ratio for both sound and demineralized bleached enamel ( $p > 0.05$ ).

In conclusion, both sound and demineralized enamel were susceptible to mineral changes during and after CP treatments and the addition of F and Ca in the bleaching agents helped control enamel mineral loss. (Support: FAPESP - 03/07900-5.)

## H024 Effect of curing mode on the degree of conversion and on bond strength to dentin and of dual-cured cementing systems

Arrais CAG\*, Giannini M, Rueggeberg FA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: cesararrais@yahoo.com.br

This study evaluated the microtensile bond strength (MTBS) and degree of conversion (DC) of dual-cured cementing systems (CS) when components were light-activated or left in the uncured state prior to cementation of indirect composite restoration. Occlusal dentin surfaces of forty human third molars were flattened. All Bond2/Duolink (AB/Bisco) and Optibond Solo/Nexus2 (SOLO/Kerr) were applied to the diamond surface of an attenuated-total-reflectance unit (FTS-40/Bio-Rad) for DC analysis and to the dentin surfaces (D). The resin cements were applied to pre-cured composite discs (shade A2/2 mm thick/Z-250/3M ESPE), which were fixed to the surfaces (FTS/D) containing adhesive resin in cured (LP) or uncured states (SP). The restored teeth were light-activated (LRC - XL3000/3M ESPE) or allowed to self-cure (SRC), and were stored in water for 24 h (37°C) and sectioned to obtain beams (1.2 mm<sup>2</sup> in cross-sectional area) for MTBS (n = 5). The DC was calculated using standard techniques of observing changes in aliphatic-to-aromatic peak ratios pre- and post-curing. Data (n = 5) were analyzed by ANOVA (1- or 2-way) and Tukey's test (p = 0.05). The adhesive interface was analyzed by Confocal Laser Scanning Microscopy (CLSM) to investigate the interaction between the CSs and dentin. AB/LP/LRC and AB/LP/SRC showed lower MTBS than AB/SP/LRC and AB/SP/SRC. No differences were noted between SOLO/LP and SOLO/SC. All SRC CSs showed lower DC than the LRC ones. CLSM showed resin cement components at the entrance of dentin tubules but not within the hybrid layer.

The SP curing mode of adhesives may affect DC without decreasing MTBS depending on the CS. (Support: FAPESP-03/03645-0; CAPES - BEX-0184/05-5.)

## H025 Influence of estrogen receptor alpha polymorphism in Brazilian women carrying TMD

Meloto CB\*, Rizzatti-Barbosa CM, Ribeiro MC, Serrano PO, Concilio LRS

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: carolmeloto@hotmail.com

Temporomandibular dysfunction (TMD) is caused by a group of severely debilitating conditions that involves inflammatory process and pain in the temporomandibular joint (TMJ) and associated structures. Estrogen through its alpha receptor can act in parts of brain to modulate pain perception. The objective was to test the hypothesis that single-nucleotide polymorphisms (SNPs) in estrogen receptor alpha gene might be related to higher prevalence of signs and symptoms of TMD in women. Throughout Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders, 300 women were divided in 3 groups: TMD with chronic pain, TMD without chronic pain and control group and all subjects were not using contraceptives. The A-351G and T-397C SNPs (intron1) of estrogen receptor alpha gene were analyzed by restriction fragment length polymorphism of PCR products. The analysis of genotype frequencies of XbaI polymorphic site showed a borderline significant difference (p = 0.0556) when the groups carrying TMD were compared to control group. In fact individuals with GG genotype at A-351G locus seemed to be 2.28 times more susceptible to TMD when compared with individuals AA/AG (p = 0.0305, OR = 2.28, 95% CI = 1.12-4.64), but samples must be increased to confirm this data. The GG genotype of A-351G locus was significantly more prevalent in TMD with pain group. This genotype seemed to increase susceptibility to pain in women with TMJ disarrangements (odds ratio = 2.55).

Specific genotypes and SNPs in ER gene are associated with susceptibility to pain related to disarrangements of TMJ in Brazilian women.

## H026 Temporomandibular joint assessed at magnetic resonance imaging in asymptomatic volunteers

Luz FP\*, Sgrott EA, Smith RL, Guimarães SB, Guimarães AS

Centro de Pesquisas Odontológicas - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: felipepdl@hotmail.com

The study of the relationship between the head of mandible, the articular disc, the mandibular fossa and articular eminence is necessary for the assessment of TMJ (Temporomandibular joint) disorders and for the treatment planning in orthodontics and occlusal reconstruction. This assessment in asymptomatic individuals, regarding the wide opening phases remains controversial. Magnetic Resonance Imaging (MRI) minimizes subjectivity, allowing the visualization not only of hard, but also of soft tissues and the relationship between them in a non-invasive and reproducible manner. In this study the objective was to determine the position occupied by the head of mandible regarding the mandibular fossa and articular eminence in the wide opening mouth positions (WOP) in asymptomatic volunteers using magnetic resonance image. Seventy articulations of thirty five asymptomatic randomized volunteers were examined in the WOP using MRI and positional diagrams. In the wide opened position, 60% of the heads of mandible were positioned beyond the articular eminence vertex, 6% at the vertex, 11% at the back of the vertex eminence and, in 23% of the images visualization was not possible.

Anatomical variability must be considered for the diagnosis and treatment plans because in the wide opened position, most of the heads of the mandibles were ahead of the vertex of the articular eminence.

## H027 Effectiveness of microwave disinfection of complete dentures on the treatment of *Candida*-related denture stomatitis

Neppelenbroek KH\*, Pavarina AC, Vergani CE, Massucato EMS, Spolidorio DMP, Spolidorio LC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA -

ARARAQUARA. E-mail: khnepp@yahoo.com.br

The effectiveness of microwave disinfection of complete dentures on the treatment of *Candida* related denture stomatitis was evaluated. Sixty patients with denture stomatitis were divided into 4 treatment groups: G0 (control)-cleansing the dentures with soap and soaking it in water overnight; G1-microwave irradiation (650 W/6 min) of upper denture 3 X/week for 30 days; G2-treatment of G1 plus topical application of miconazole 3 X/day for 30 days; G3-same course of antifungal drug of G2. Smears and quantitative cultures were taken from the tissue side of upper dentures and the palatal mucosa of patients before, during (15 days) and immediately after treatment (30 days) and during the follow-up periods (60 and 90 days). Chi-square statistical test was used to detect differences among groups ( $\alpha = .001$ ). Dentures and palates of G1 and G2 patients did not exhibit mycelial forms and colonies of *Candida* on days 15 and 30. Although the mucosa of G1 and G2 patients showed no mycelial *Candida* on days 60 and 90, few mycelial forms were observed on 33.33% of the dentures from G1 and 40% from G2. For G1 and G2, the denture age was higher ( $P < .001$ ) in patients with recurrence of mycelial *Candida* (39.4 years) than in those without re-infection (15.1 years). In G1 and G2, a continuous decrease of inflammation was seen throughout the clinical trial. Although topical miconazole (G3) caused amelioration of palatal inflammation, mycelial *Candida* was not eradicated. Microbial and clinical analysis of G0 demonstrated no evident decrease in inflammation during the 90-day period.

Microwave disinfection was effective for the treatment of denture stomatitis and reduced the re-infection of the dentures. (Support: FAPESP - 03/05705-5.)

## H028 In vitro *Candida* adherence on acrylic resins: influence of surface free energy, surface roughness, saliva and bacteria

Pereira T\*, Del-Bel-Cury AA, Cenci MS, Rodrigues-Garcia RCM

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: tati\_p\_s@yahoo.com.br

Since factors such as surface roughness (Ra) and surface free energy (SFE) together with the presence of saliva and bacteria appear to play a major role in yeasts adhesion in the development of candidosis, this study aimed to determine whether these factors produced differences in the adherence of *C. albicans* and *C. glabrata* to denture materials. Samples (2.5 x 1.2 x 0.2 cm) of two acrylic resins and two denture liners were prepared and had their Ra and SFE measured. Specimens were randomly divided according to their exposure to the following factors: saliva, bacteria (*S. mutans* and *A. naeslundii*) and *Candida* species and assayed in a flow chamber connected to a peristaltic pump for bacteria perfusion culture plus one *Candida* species culture or only one *Candida* culture (control). Adhesion was determined by count under light-microscopy (400 X). Data were analyzed by Kruskal-Wallis and ANOVA (p = .05). The soft liner exhibited the roughest surface, followed by the hard liner, whereas the acrylic resins exhibited the smoothest surfaces (p < .0001). SFE values of all materials were similar except for the soft liner (p < .0001). *C. albicans* and *C. glabrata* adhesion to the materials ranged from 3.2 to 564.4, and 3.2 to 1400.4 cells/mm respectively, with significant differences (p < .05) in some cases. The soft liner exhibited the highest adhesion levels. The overall colonization was significantly decreased by saliva (p < .05), while bacteria increased the adhesion in the presence of saliva.

These results suggest that initial *Candida* species adhesion was affected by Ra but not by SFE. Additionally, the presence of saliva and pre-colonization with bacteria seems to influence yeasts adhesion. (Support: FAPESP - 04/05279-4.)

## H029 Thermo and load cycling on titanium-ceramic bond strength

Salazar-Marcho SM\*, Vásquez VZC, Pereira SMB, Kimpara ET, Bottino MA, Nishioka RS

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: sussimar@hotmail.com

The aim of this study was to evaluate the shear bond strength between commercially pure titanium (Ticp, Tritan - Dentaum) and specific ceramics (Triceram - Dentaum, Super Porcelain T122-Noritake, Vita Titankeramik - Vita Zahnfabrik), submitted to thermo- and load- cycling; and to compare to control group with gold alloy (Olympia) and ceramic (Omega 900 - Vita Zahnfabrik). Nineth-six specimens were prepared and divided into four groups (n = 12): G1- gold alloy+Omega 900 ceramic; G2 - Ticp+Triceram ceramic, G3 - Ticp+Super Porcelain T122 ceramic, and G4 - Ticp+Vita Titankeramik ceramic. Half of the samples of each group was thermo-cycled (6,000 times, 5<sup>o</sup>/55<sup>o</sup>C  $\pm$  1), before load-cycling (2 x 104 times, 50 N). The shear bond strength mechanical assay was performed in universal test machine (EMIC) with capacity of 500 kg and velocity of 0.5 mm/min. The interfaces of representative fractured specimens in each group were examined with scanning electron microscope (SEM) and energy dispersive spectrometer (EDS). For no cycled groups (MPa): G1= 61,28 ( $\pm$  8,4), G2= 63,71 ( $\pm$  11,5), G3= 42,91 ( $\pm$  8,9) and G4= 42,74 ( $\pm$  5,2); and cycled groups G1= 60,68 ( $\pm$  13,7), G2= 52,32 ( $\pm$  10,5), G3= 33,38 ( $\pm$  4,2) and G4= 32,11 ( $\pm$  4,8). The statistical analysis (ANOVA and Tukey's test) showed significant difference between G1 and G2 values, higher when were compared to G3 and G4. The SEM analysis indicated adhesive fractures for the groups of Ticp.

Considering the mechanical test used and the results obtained it can be concluded that the decrease of the shear bond strength dependent on load-and thermo-cycling in the commercially pure titanium/ceramic interface. (Support: Fundo UNESP.)

## H030 Craniofacial and dental aspects in Williams syndrome

Magalhães MHCG\*, Ortega KL, Barbosa QC, Sugayama S, Araújo LCA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: mhcgma@usp.br

Williams syndrome is a rare genetic disorder caused by hemizygous micro deletion of chromosome 7 (7q11.23). The syndrome is associated with dysmorphic facies, mild to moderate mental retardation, friendly personality, idiopathic hypercalcaemia, and cardiac abnormalities. Facial dysmorphism is considered to be an important diagnostic feature and include full prominent cheeks, wide mouth, long philtrum, depressed nasal bridge, heavy orbital ridges, and dental abnormalities. The aim of this study was to describe dental characteristics, cephalometric analysis and general disorders implicated in dental clinical management in 14 unrelated individuals with Williams syndrome, seen at Special Care Dentistry Center. The data obtained during anamnesis and clinical examination was compiled in a file designed for this study. Anamnesis included data about psychomotor development and systemic disorders. The clinical findings included caries index, periodontal status, type of occlusion and developmental dental abnormalities. Cephalometry was performed in order to evaluate the cephalometric parameters. Hypodontia was present in 71% of the patients, 36% had dental fusion, 36% dilaceration, 93% had midline diastema e 78% biprotusion. Patients exhibited a prevalence of Class II and III occlusions, open and deep bites and anterior cross bites.

We concluded that agenesis of permanent teeth in combination with aberrations in tooth size and morphology may affect dental esthetics and complicate orthodontic treatment. The management of systemic complications must be individualized depending on the severity of the disease.

## H031 Functional gene polymorphisms IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-10 and TNF- $\alpha$ in individuals with recurrent aphthous stomatitis

Gomes CC\*, Guimarães ALS, Correia-Silva JF, Sá AR, Victória JMN, Diniz MG, Costa FO, Gomez RS

Cirurgia Bucal e Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: carolinacavaliéri@yahoo.com

Recurrent aphthous stomatitis (RAS) is an oral lesion characterized by recurrent episodes of oral ulceration. Some reports in the literature indicate that RAS may have immunological, psychological, genetic, and microbiological bases. Genetic polymorphisms of cytokines are associated with diverse inflammatory, neoplastic, auto-immune and infectious diseases of the oral mucosa. The purpose of the present study was to investigate the association between the functional IL-1 $\beta$  +3954 (C/T), IL-6 -174 (G/C), IL-10 -1082 (G/A) and TNF- $\alpha$  -308 (G/A) genetic polymorphism and RAS. Sixty-four patients with RAS and 64 healthy control subjects were included in the study. Both groups were matched by age and sex. A logistic regression analyses was used. The results demonstrated a significant increase in the IL-1 $\beta$  and TNF- $\alpha$  heterozygous genotypes in the group with RAS in the univariate analysis (p = 0.03 and p = 0.04). In the multivariate model, adjusted for age and gender, the same genotypes of IL-1 $\beta$  and TNF- $\alpha$  were associated with an increased risk for RAS development (OR 2.40 and 3.07, respectively).

Our findings demonstrate that polymorphisms of IL-1 $\beta$  and TNF- $\alpha$  were associated with an increased risk for RAS development. Our data also give additional support to a genetic basis for RAS pathogenesis. (Support: CNPq.)

### H032 A method to prevent earlier changes in the maximal mandibular opening for irradiated patients

Santos RB, Figueiredo MAZ, Oderich E\*

Estomatologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: rualberto@terra.com.br

Radiation therapy to head and neck cancer may produce side effects in the human body, such as a limited mandibular opening or trismo. This study intends to verify if there is an early reduction in the maximal mandibular opening (MMO), due to the action of radiation therapy, and to evaluate if a masticatory stimulus would be able to prevent this side effect. Thirty-two patients were analyzed, 16 in the control group and 16 in the experimental group, who performed a masticatory stimulus, 3 times daily during the whole period of the radiation therapy. The MMO was measured before, during and immediately after the treatment. There was no significant reduction in the MMO with average of 0.5 mm for patients of the experimental group, but this occurred in the patients of the control group, when a reduction in average of 2.46 mm was seen ( $p < 0.05$ ).

Considering these results, it was possible to suggest that the limitation of MMO seems to be an early side effect in patients undergoing head and neck radiation therapy and that a masticatory stimulus seems to be able to prevent a reduction in the maximal mandibular opening.

### H033 Comparison of peri-implant bone level assessment in digitized conventional radiographs and digital subtraction images

Bittar-Cortez JA\*, Passeri LA, Almeida SM, Haiter-Neto F

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: ajulianab@hotmail.com

The aim of the present study was to examine, *in vivo*, the difference of linear measurements in digitized radiographs (DR) and digital subtraction images (DSI) around endosseous implants and the interobserver variability. The bone height around 30 implants in 22 patients was assessed by 5 observers. Standardized periapical radiographs were obtained just after the surgery and four months later. The radiographs were digitized and manipulated by means of EMAGO® software and linear and logarithmic digital subtraction images were produced. Furthermore, the logarithmic subtraction was enhanced with the use of a filter. The observers had the digitized radiographs and three methods of subtraction to assess bone height. ANOVA statistical procedures were applied to analyze differences between the observers in the four assessed images and the Tukey test was used to evaluate the difference between the images. Comparison of the bone height assessments indicated significantly ( $p < 0.05$ ) higher values in the DR than the three methods of DSI. The observers also had a statistically significant variability in this assessment ( $p = 0.00003$ ).

Digital subtraction images demonstrated lower values of linear measurements of the bone height around endosseous implants, compared to digitized conventional radiograph. Interobserver variability should be considered when comparing values from follow-up studies. (Support: CAPES.)

### H034 *In situ* hybridization for EBV and HPV in drug-induced gingival hyperplasia from renal transplant patients

Rezende NPM, Alves-Júnior SM, Braz-Silva PH, Martins MT, Magalhães MHCG\*

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: nathalie@usp.br

In order to prevent organ rejection in transplants, is necessary the use of immunosuppressive drugs, such as cyclosporin, that has several side effects, including gingival hyperplasia (GH). GH is associated to calculus and plaque scores and recently to Epstein-Barr Virus (EBV) and Human Papilloma Virus (HPV). The aim was to evaluate GH score in renal transplant patients (RTP), identify EBV and HPV in GH from RTP and correlate GH, plaque score, presence of calculus, EBV and HPV in RTP. Fifteen RTP under dental treatment at the CAPE-FOUSP. We collected demographic data, medical history, drugs in use and dental history. In intra-oral exam we observed plaque score, GH score and presence of calculus. GH were removed and sent to Oral Pathology Department. GH was compared to a control group (CG) composed by 20 cases of inflammatory gingival hyperplasia. Both groups were submitted to routine exam emphasizing the presence of koilocytes; and to *in situ* hybridization for EBV (EBER and Lytic probes) and HPV (wide spectrum and 6/11, 16/18, 31/33 subtypes). Most RTP presented GH score 1 and 2, koilocytes were presented in 100% of study group (SG) and in 80% of CG. HPV were presented in 20% of the SG and in 10% of the CG. EBV was presented in 100% of SG and in 90% of CG, but in SG it could be observed in deeper areas of the epithelium and in a more pronounced expression.

Most RTP presented a discrete to moderate GH. All RTP presented EBV in GH, characterizing an opportunistic infection. The presence of HPV in RTP GH was similar to those in normal population. There were no correlation between GH, plaque scores, presence of calculus and presence of EBV and HPV. (Support: FAPs - 04/03200-1.)

### H035 Beta-catenin expression and its correlation with different signaling pathways in head and neck squamous cell carcinoma

Sales KU\*, Pinto-Júnior DS

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: katiu@usp.br

Head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) is responsible for almost 400,000 deaths per year, however its signaling pathways are not completely understood. The beta-catenin protein has an important role in cancer due to its involvement in signaling pathways such as EGF and Wnt. Free cytoplasmic beta-catenin binds to LEF/TCF to form a complex that migrates to the nucleus where it activates several target genes such as cyclin D1. Using immunofluorescence and western blotting techniques, this study analyzed the expression of beta-catenin, cyclin D1 and PTEN in three different HNSCC cell lines (HN6, HN30 and HN31). HaCat, an immortalized keratinocyte, was used as a control. Cells were previously treated with Wortmannin (50 nm) and EGF (10 mg/ml). Upon treating the cell lines with EGF, immunofluorescence results showed a presence of nuclear beta-catenin in the metastatic cell line (HN31). After Wortmannin treatment, immunofluorescence demonstrated almost 100% translocation of nuclear cyclin D1 to the cytoplasm. Concomitantly, western blotting showed a decrease in nuclear beta-catenin in most cell lines.

In conclusion, beta-catenin appears to be an important prognostic marker as it is involved in the most aggressive cases. Moreover, its pathway is related to several other signaling pathways, such as PTEN, that inhibit cell proliferation. (Support: FAPESP - 04/03486-2.)

### H036 Validation of an analytical model for determination of rotational freedom between abutment and implant

Davi LR\*, Bernardes SR, Golin AL, Araújo CA, Fernandes-Neto AJ, Neves FD

Oclusão, Prótese Fixa e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: ldavi0306@netsite.com.br

The rotational freedom angle between the implant and abutment hexagons interferes in the screwed joint stability of single prostheses. The aim of this study was to validate an analytical model comparing the theoretical with the experimental rotational freedom, between the implant and abutment hexagons. It had been used external hexagon implants: Internal Torque (IT - Neodent Implante Osteointegrável), Brånemark System MK III (NO - Nobel Biocare) and conventional External Hexagon (EH - Neodent Implante Osteointegrável). The theoretical rotational freedom had been determined by means of an analytical model developed in the MATLAB program (The MathWorks, Inc.), from mathematical expressions. The experimental rotational freedom had been determined in a device fabricated for the test. The results had been submitted to Student t test ( $P < .05$ ). The averages of the experimental and theoretical results were, respectively: IT -  $3.30 \pm 0.17^\circ$  and  $3.34 \pm 0.18^\circ$ , NO -  $2.58 \pm 0.35^\circ$  and  $2.81 \pm 0.39^\circ$ , EH -  $3.31 \pm 0.41^\circ$  and  $3.62 \pm 0.48^\circ$ . No statistically significant difference could be found between the experimental and theoretical results for each type of implant evaluated. The relative error between the averages of theoretical and experimental rotational freedom was lesser than 10% for all implants analyzed.

Therefore, the analytical model used in the MATLAB program is valid to determine the theoretical rotational freedom angle of each sample, without the need to realize the measurements of rotational freedom angles in the experimental device.

### H037 Characterization and biocompatibility of new osseointegrated implant surfaces - a pilot study

Mendonça G\*, Silveira DB, Carvalho DR, Leite ER, Franco EJ, Amorim RFB, Duarte WR, Aragão FJL

Odontologia - UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA.

E-mail: gmendonca@ufu.br

Novel implant surfaces have been developed and may have important function on the success and maintenance of osseointegration. Various studies have been done to understand the relationship between osseointegrated implant surfaces and osteoblasts. Another science that had emerged nowadays is the nanotechnology that deals with particles of an atomic scale, building atom by atom which we need and this could be important for proteins adsorption and for bone cells adhesion. The purpose of this study was characterize titanium discs surfaces with a thin nano-structured film and verify tissue response after discs implantation in Wistar rats subcutaneous connective tissue. Titanium discs with different surface treatment have been used: I-titanium discs (Ra= 87.16 nm); II-acid etched discs (Ra= 387.31 nm); III-titanium oxide discs - anatase (Ra= 162.11 nm); IV-titanium oxide discs - rutile (Ra= 59.42 nm); V- aluminum oxide discs (Ra= 61.91 nm). The animals were evaluated after 7 and 14 days to verify inflammatory response and putative osteoblastic phenotype genes expression: Osteocalcin, CBFA1 and BMP2 by RT-PCR. The qualitative analysis did not show any difference in inflammatory response in surfaces III, IV and V compared to surfaces I and II during initial healing time as well as no gene expression was verified for the cited genes.

Nano-structured surfaces showed to be biocompatible and did not induced bone formation in subcutaneous tissue after 14 days.

### H038 Smoking and diabetes mellitus modulate bone destruction in periodontal disease through a similar mechanism

Benatti BB\*, César-Neto JB, Duarte PM, Casati MZ, Sallum EA, Sallum AW, Nociti-Júnior FH

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: brunobenatti@yahoo.com.br

The mechanism by which smoking and diabetes mellitus (DM) affect the periodontium is not fully understood. This study separately evaluated the effect of smoking and DM on gene expression of gingival biopsies that were divided into 4 groups according to their periodontal and systemic status: Control: systemically and periodontally healthy subjects; Periodontitis: systemically healthy subjects with chronic periodontitis; Smoking: systemically healthy subjects with chronic periodontitis who smoked; and Diabetes: type 1 controlled diabetic subjects with chronic periodontitis. Quantitative PCR was used to detect the expression of the following genes: TNF- $\alpha$ , IL-1ra (receptor antagonist), IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-8, IL-10, IFN- $\gamma$ , RANKL e OPG. Data analysis demonstrated that, except for OPG, all factors were increased by inflammation ( $P < 0.001$ ). IL-1 $\beta$ , IL-1ra, IL-6, IL-8, and RANKL levels were higher in smokers with periodontitis as compared to the control, whereas IL-10 and OPG levels were lower ( $P < 0.001$ ). Smoking lowered IL-1 $\beta$ , IL-8, IL-10, TNF- $\alpha$  and OPG and increased IL-6 and IL-1ra in sites with comparable type of periodontitis ( $P < 0.001$ ). Additionally, IL-1 $\beta$ , IL-1ra, IL-6, IL-8, INF- $\gamma$  and RANKL were higher in the diabetic group as compared to the control group ( $P < 0.05$ ), whereas IL-10 and OPG were lower ( $P < 0.05$ ). Diabetes lowered IL-1 $\beta$ , IL-8, IL-10, TNF- $\alpha$ , RANKL and OPG in sites with comparable type of periodontitis ( $P < 0.001$ ). Finally, for both smoking and diabetes groups increased RANKL:OPG and IL-6:IL-10 ratios were found.

It was concluded that smoking and DM modulate bone destruction in periodontal disease through a similar mechanism by favoring a pro-inflammatory and pro-osteoclastogenesis response. (Support: FAPs - 04/02436-1.)

### H039 Effect of supragingival plaque control on subgingival microbiota in smokers and never-smokers: Real Time PCR evaluation

Gomes SC\*, Oppermann RV, Susin C, Nonnenmacher C, Marcantonio RAC, Muters R

Periodontia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: sabinagomes@terra.com.br

The effect of supragingival plaque control on subgingival microbiota is a disputed issue. An inhibitory effect would be clinically relevant, as it would reinforce the need of better plaque control. This may be particularly relevant in smokers as this is a known risk factor for periodontitis. The present study evaluated the effect of a strict supragingival plaque control in the subgingival microbiota of smokers (S) and never-smokers (NS). Chronic periodontitis patients (24 NS and 21 S) were selected. They received supragingival debridement at start and weekly oral hygiene instructions for 180 days. Visible Plaque Index, Gingival Bleeding Index, Periodontal Probing Depth (PPD), Bleeding on Probing and subgingival microbial sampling were performed at baseline, 30, 90 and 180 days. Real Time Polymerase Chain Reaction quantified *Porphyromonas gingivalis* (Pg), *Micromonas micros* (Mm), *Dialister pneumosintes* (Dp), *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa) and total bacteria. Statistical analysis used adjusted linear models and Wald tests for comparisons ( $p = 5\%$ ). Significant reductions, similar for S and NS, were observed in all clinical parameters. At baseline, Dp and Mm were in higher numbers in S. After 180 days S and NS showed significant reductions in all investigated bacteria with no differences between groups. Sites with initial PPD 6-mm, having reduced to 3-5 mm after 180 days, harbored fewer bacteria than did at start those with PPD 3-5 mm.

In conclusion, an adequate supragingival plaque control, that determined a marked reduction in plaque and inflammation, significantly reduced the subgingival microbiota counts in both smokers and never-smokers in a similar degree. (Support: CAPES - 0550/04-3.)

#### **H040** Periodontal attachment loss in adolescents and young subjects: occurrence and risk indicators

Susin C\*, Haas AN, Valle PM, Oppermann RV, Albandar J

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: c\_susin@hotmail.com

The present study describes the periodontal attachment loss (PAL) in a Brazilian population of adolescents and young subjects, and performs a risk assessment of demographic, socioeconomic, and behavioral exposures. A multi-stage probability cluster sampling strategy was used to draw a sample representative of Porto Alegre, Brazil. A total of 1,586 subjects were examined, of which 612 subjects (14-29 years of age, 291 males/321 females) were used in this study. Participants were interviewed using a structured questionnaire and had a full-mouth clinical examination of 6 sites per tooth, excluding third molars. Subjects with PAL  $\geq 3$  mm in proximal sites were classified with chronic periodontitis. A multiple logistic regression analysis, taking in consideration the study design, was used to model the relationship between the outcome and exposures. Subjects diagnosed with aggressive periodontitis were excluded of the present analysis ( $n = 28$ ). In average, approximately 56% and 20.3% of subjects and 11.7% and 1.5% of teeth had PAL  $\geq 3$  mm and PAL  $\geq 5$  mm, respectively. After adjusting for age, gender, socioeconomic status and smoking, subjects with chronic periodontitis had statistically more supragingival plaque, marginal bleeding and supragingival calculus. In the multivariable analysis, chronic periodontitis was associated with age (20-24 e 25-29 years: odds ratio/OR= 2.6 e 7.2, respectively), low socioeconomic status (OR= 1.9), heavy smoking (OR= 1.7) and supragingival calculus (OR= 1.7).

In conclusion, PAL is very prevalent in this population, but affects a limited number of teeth. Health promotion programs should be implemented to reduce the occurrence of PAL in this population. (Support: CAPES - 1614/99-1.)

#### **H041** Long term results for intrabony defects treated with Emdogain. Split-mouth randomized double blinded, controlled trial

Chambrone D\*, Pasin IM, Conde MC, Pannuti C, Pustiglioni F, Lima LAPA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: danielachambrone@bol.com.br

The objective was to compare the clinical effect of the treatment of intrabony defects with open flap debridement (OFD) combined or not with enamel matrix proteins (EMP). Ten volunteers with at least 2 intrabony defects were selected (probing pocket depth, PPD  $\geq 6$  mm). Subjects received oral hygiene instructions, scaling and root planning. Participants received the two treatment modalities, so test sites were treated with OFD and EMP, and control sites with OFD alone. At 24 months, a significant reduction in PPD was observed for both groups (EMP:  $6,20 \pm 0,91$  mm to  $1,90 \pm 0,65$  mm;  $p < 0,001$ ; OFD:  $6,00 \pm 0,90$  mm to  $2,70 \pm 1,30$  mm;  $p < 0,001$ ). A significant gain in relative clinical attachment level (RCAL) was observed for EMP ( $13,3 \pm 2,00$  mm to  $7,10 \pm 2,20$  mm;  $p < 0,001$ ) and OFD ( $13,20 \pm 1,70$  mm to  $8,00 \pm 1,40$  mm;  $p < 0,001$ ). A significant increase in gingival recession (R) was observed for EMP (1.0 mm;  $p = 0.007$ ), but not for OFD (0.9 mm;  $p = 0.06$ ). However, no significant differences were observed between groups regarding PPD ( $p = 0.70$ ), RCAL ( $p = 0.57$ ) and R ( $p = 0.89$ ).

In conclusion, treatment of intrabony defects with EMP did not result in better clinical outcomes than OFD alone. (Support: FAPESP - 00/12285-0.)

## PE001 Avaliação de modificações metodológicas no ensino da técnica ortodôntica

Oliveira JHG\*, Camargo ES, Guariza-Filho O, Pereira BR, Bortoly TG, Stevão KKS, Araújo MTS  
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: j.henrique@puccpr.br

No ensino tradicional da técnica ortodôntica é utilizado um simulador para a prática laboratorial, conhecido como typondont, que é um manequim com dentes metálicos, assentados sobre cera que ao ser aquecida simula o movimento dentário induzido pelo fio ortodôntico. Porém o inconveniente deste simulador é que a cera impossibilita a visualização das raízes dentárias, e neste momento, para o aluno iniciante em Ortodontia, é importante a visualização do eixo longitudinal do dente para o aprendizado do correto posicionamento do aparelho. O objetivo deste trabalho foi avaliar a aceitação de modificações metodológicas na prática do treinamento da colagem dos bráquetes e acessórios, para avaliação da precisão da montagem do aparelho. Após os alunos realizarem o treinamento da montagem no simulador convencional (com cera) e pela nova metodologia (sem cera), responderam um questionário buscando avaliar as percepções e o nível de compreensão sobre a nova metodologia, e o quanto isso refletiu sobre o seu desempenho na montagem do aparelho ortodôntico.

*Concluiu-se que os alunos entrevistados valorizaram positivamente a metodologia apresentada para montagem do aparelho ortodôntico, demonstrando maior compreensão dos conhecimentos teóricos para subsequente aplicação clínica.*

## PE002 Instrumentação rotatória na graduação: mito ou realidade?

Pasternak-Júnior B\*, Teixeira CS, Borges AH, Silva RG, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: bpasternak@terra.com.br

O objetivo do presente estudo foi verificar a aplicabilidade da técnica de instrumentação rotatória de canais radiculares na graduação. Quatro diferentes instituições de ensino (IES) participaram da pesquisa com as seguintes características: A - os acadêmicos selecionados tinham experiência com a técnica manual em molares; B - os alunos não realizavam endodontia em molares; C - os acadêmicos somente realizavam a técnica rotatória e na D - os alunos tinham experiência com ambas técnicas. Dez acadêmicos de cada IES receberam treinamento em molares inferiores com curvaturas e raios padronizados. Cada acadêmico preparou dois canais, sendo um pela técnica manual com brocas GG seguido pelas limas flexo-file, e o outro com Endo-Flare e instrumentos Hero 642. Os preparos foram finalizados no CTM com instrumentos #35. A plataforma com dupla exposição radiográfica foi utilizada para avaliar a manutenção da direção original do canal e a perda do comprimento de trabalho. O tempo do preparo e a ocorrência de fraturas também foram avaliados. Nenhum desvio foi encontrado no preparo com instrumentos rotatórios, enquanto na técnica manual o índice foi de 78% ( $p < 0,0001$ ). Quanto à perda do comprimento de trabalho foram encontradas frequências de 58% e 22% para a técnica manual e rotatória, respectivamente, sem diferenças significativas ( $p = 0,0014$ ). Duas limas manuais foram fraturadas durante o experimento e apenas uma rotatória. Os alunos desperdizaram menor tempo de trabalho com os instrumentos rotatórios do que com os manuais ( $p < 0,0001$ ).

*Concluiu-se que os estudantes obtiveram melhor desempenho com a técnica rotatória, independente da experiência prévia no preparo dos canais radiculares.*

## PE003 Análise crítica de dentes artificiais confeccionados com finalidade endodôntica

Nassri MRG\*, Carlík J, Silva CRN, Okagawa RE, Lin S

UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES. E-mail: renassri@umc.br

O uso de dentes naturais no ensino da Endodontia sempre foi uma constante. Sem alternativas que pudessem reproduzi-los na sua totalidade, não havia opção que pudesse ser usada em detrimento dos dentes naturais. Com o lançamento de dentes artificiais com finalidade endodôntica, tornou-se necessário um estudo mais detalhado de suas características para empregá-los com confiança no ensino de graduação. Para isto, confeccionou-se um questionário aplicado a quinze especialistas em Endodontia, entre eles, dez professores de diversas universidades, para que pudessem, de posse de um elemento de cada grupo dentário, avaliar aspectos como anatomia externa e interna, câmara coronária quanto ao seu tamanho, forma e acesso aos canais, canal radicular quanto ao seu tamanho, forma e localização, preenchimento da câmara coronária e canal radicular quanto à textura, quantidade e coloração, facilidade de manipulação, dureza da resina e visualização da imagem radiográfica. A maioria dos resultados obtidos mostrou índice ótimo para os itens anatomia interna e externa, câmara coronária e canal radicular, manipulação e imagem radiográfica. Para os itens preenchimento do espaço endodôntico e dureza, o índice mais assinalado foi o satisfatório.

*A média das notas atribuídas à qualidade geral dos dentes foi 8,4, o que permitiu concluir que os dentes artificiais podem ser utilizados como substitutos aos dentes naturais no ensino da Endodontia.*

## PE004 O uso de dispositivos mecanizados por alunos de graduação no preparo de canais radiculares nos Cursos de Odontologia

Limongi O\*, Borin G, Oliveira EPM, Barletta FB

Medicina Oral - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: olimongi@gmail.com

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a utilização da instrumentação mecanizada por alunos de graduação no preparo químico-mecânico de canais radiculares nos Cursos de Odontologia do Brasil. Questionário foi preparado e enviado ao professor(a) responsável pela disciplina de endodontia de todos os Cursos de Odontologia do país. Juntamente com o questionário foi anexado um ofício esclarecendo os objetivos da pesquisa e um envelope devidamente selado e endereçado para facilitar o retorno da correspondência. Dos 167 questionários enviados obtiveram-se 117 respostas, representando um total de 70%. Dentre as 117 respostas, 99 (84,61%) cursos responderam que não utilizam instrumentos rotatórios na graduação e 18 (15,38%) responderam que utilizam. Entre os cursos que responderam não, 3 justificaram que não utilizam devido ao alto custo dos aparelhos e pouca habilidade dos alunos, 12 responderam que a prática deve ficar restrita a pós-graduação, 15 possuem projetos para futura introdução e 69 responderam apenas não. Dos 18 cursos que responderam sim, 6 utilizam apenas em manequins e 12 utilizam em ambos: manequins e pacientes. Em 10 cursos os aparelhos são fornecidos pela instituição e em oito são adquiridos pelos alunos. Nos cursos em que os aparelhos são fornecidos pela instituição as proporções de aparelho por aluno foram 15:1, 10:1, 5:1, 4:1, 2:1 e 1:1. Doze cursos utilizam apenas giro contínuo, cinco utilizam ambos giros: contínuo e oscilatório, e um curso utiliza somente oscilatório.

*Diante do exposto verifica-se que no Brasil ainda é limitado o emprego dos dispositivos automatizados por alunos de graduação no preparo químico-mecânico de canais radiculares.*

## PE005 Avaliação da aprendizagem: uso de instrumentação rotatória na clínica de endodontia da graduação

Capelli A\*, Barroso JM, Souza DDAS, Pécora JD

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: capelli@forp.usp.br

A proposta desse estudo foi avaliar o aprendizado clínico de estudantes de graduação da FORP-USP no 1º semestre de 2004, no que se refere à habilidade da utilização de instrumentos rotatórios de níquel-titânio. Este trabalho constitui a segunda fase da experiência laboratorial que foi implantada e avaliada com sucesso na disciplina de Endodontia durante o 2º semestre de 2003. Foram avaliados 80 alunos no período de março a junho de 2004 na clínica de Endodontia, que realizaram o total de 1.040 canais radiculares. A avaliação baseou-se na ocorrência de fratura de instrumentos e alguns tipos de erros, tais como: desvios, perfurações, "zips" e perda do comprimento de trabalho que foram analisadas por três endodontistas experientes, por meio de radiografias periapicais. Os canais foram instrumentados utilizando a técnica "Free Tip Preparation". Avaliaram-se um incisivo lateral, um pré-molar superior com dois canais, um primeiro molar superior, um molar inferior com três canais e um molar inferior com quatro canais de cada aluno. Dos 1.040 canais instrumentados e obturados foi observada uma fratura. Ocorreu redução significativa no tempo gasto pelos alunos para realizar o treinamento clínico e no número de erros analisados durante o tratamento do canal radicular. Os alunos consideraram a técnica de aprendizado simples e de fácil realização.

*Concluiu-se que a inclusão da instrumentação rotatória no programa clínico da Disciplina de Endodontia da FORP-USP, como continuidade do projeto que teve início na fase laboratorial no semestre anterior, foi considerada sucesso.*

## PE006 Avaliação da usabilidade da internet por alunos da disciplina de Endodontia UnG

Amaral KF\*, Prado AS, Tomimori M, Oliveira KM, Lemos EM

UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: tommyodonto@hotmail.com

Uma nova dimensão de sociedade se faz presente no nosso cotidiano: a Sociedade Digital, que demanda novas perspectivas educacionais, envolvendo a tecnologia e seus meios de educação. Assim, a informática torna-se um instrumento de aproximação do aluno e promove a aprendizagem mais significativa e motivadora. Com o objetivo de quantificar o uso e acesso à web, 132 graduandos de três diferentes turmas da disciplina de Endodontia UnG responderam voluntariamente a um questionário, no qual se averiguava a acessibilidade a web. Os resultados mostraram que 51% dos alunos acessam diariamente à Internet, 38% utilizam a Internet 1 a 2 vezes por semana e apenas 7% não fazem uso desta ferramenta. No total, 5 alunos (4%) se abstiveram da pesquisa.

*A disciplina de endodontia pôde situar a relação do aluno com a internet, de modo a viabilizar rapidamente recursos tecnológicos suportados pela web como material de apoio às atividades presenciais e como forma de atingir um maior envolvimento discente no processo de aprendizagem. Os dados obtidos servirão como base para a implementação de novas ferramentas de suporte ao ensino presencial, em virtude da portaria número 4.059 do Ministério da Educação e Cultura (MEC) que prevê a oferta de 20% da carga horária dos cursos direcionada a modalidade de educação à distância.*

## PE007 Avaliação qualitativa dos tratamentos endodônticos realizados por alunos de Graduação em Endodontia da UNICID

Figueiredo GAAL\*, Shimabuko DM, Gavini G, Caldeira CL, Lemos EM, Camargo S, Godoy R

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: gaalfigueiredo@uol.com.br

Para avaliar quantitativamente os tratamentos endodônticos realizados durante o período de Graduação, como é feito normalmente no sistema de produção clínica, perdemos a chance de mostrar aos alunos a importância da qualidade do tratamento. Pensando nisso, a Disciplina de Endodontia da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID) elaborou um fator modificador relativo à qualidade final do tratamento executado. O tratamento considerado satisfatório recebe conceito 1,0, bom recebe 1,1 e ótimo recebe 1,2. Inicialmente, é feita uma avaliação quantitativa, somando-se o elemento dental, que tem valor 1, com o número de canais. Este valor é então multiplicado pelo fator modificador dado pelo professor responsável pelo aluno, chegando a uma avaliação qualitativa deste tratamento. O objetivo deste trabalho foi realizar a tabulação dos casos concluídos pelos alunos de Graduação em relação à data de conclusão, o fator modificador e o número de sessões realizadas para cada tratamento e avaliar a relação de incremento na qualidade e diminuição do número de sessões do primeiro para o segundo trimestre do curso. Analisando os resultados, percebemos que no primeiro trimestre 40,7% dos tratamentos foram considerados ótimos e no segundo semestre, este número sobe para 53,2%. Além disso, na primeira parte do curso apenas 7% dos casos foram realizados em sessão única contra 30,2% dos casos da segunda parte.

*Conforme esperado, os números mostram que a qualidade dos tratamentos endodônticos aumenta na medida em que o aluno se torna mais familiarizado com a rotina clínica, diminuindo também seu tempo de trabalho.*

## PE008 Prontuário eletrônico endodôntico: desenvolvimento de um sistema de informações padronizadas, disponível na internet

Prado AS\*, Nakamura VC, Lemos EM, Gil AC, Calil E, Amaral KF, Godoy RCF, Gavini G

Odontologia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: dra\_andreasales@uol.com.br

Este estudo caracteriza-se como um trabalho descritivo, tendo como objetivo o desenvolvimento de um prontuário eletrônico endodôntico (PEE), representado pela criação de uma base de dados com informações administrativas e clínicas, relativas ao atendimento de pacientes, cujas funções ultrapassam a barreira da simples digitalização de um documento anteriormente concebido em papel. Diante dos inúmeros avanços tecnológicos é paradoxal a passividade diante de papéis mantidos em uma variedade de formatos e conteúdos, resultando em leituras fragmentadas. O PEE foi desenvolvido para utilização por meio da "web", permitindo acesso remoto, simultâneo e rápido. Foi estruturado através da linguagem PHP (um acrônimo recursivo para "PHP: Hypertext Preprocessor") e servidor de banco de dados, MySQL, ambos programas de uso livre, refletindo diretamente na redução dos custos para implantação. A sua utilização não compreende um fim e sim um meio de agregar e organizar informações que possibilitaram a criação de um contexto que serviu de apoio para a tomada de decisões sobre o tipo de tratamento ao qual o paciente foi submetido. Os pacientes foram cadastrados no banco de dados, valendo-se do código de barras. A criação da ferramenta de processamento de imagens permitiu inserir radiografias e fotografias digitais. O sistema de busca permite rápido acesso às informações padronizadas, entre outras, perfurações, reabsorções ou fraturas.

*O PEE mostrou-se eficiente no que concerne à missão dos serviços de saúde de vanguarda, com redução dos custos e otimização de recursos, entre outros, segurança, confidencialidade e confiabilidade dos dados, além da possibilidade de comunicação em tempo real.*

**PE009 Levantamento estatístico dos tratamentos endodônticos realizados no curso de graduação da UnG-2005**

Amaral KF, Oliveira KM\*, Tomimori M, Lemos EM  
UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: neguera@hotmail.com

Para a determinação do sucesso em Endodontia, o profissional dispõe como recurso o controle longitudinal, análise de sinais e sintomas e exame radiográfico, realizado no mínimo seis meses após a conclusão do tratamento. É importante considerarmos que o levantamento epidemiológico serve como complemento do conhecimento dos fatores etiológicos-terapêuticos e favorece o enriquecimento da prática endodôntica. O presente estudo realizou o levantamento dos casos endodônticos concluídos durante o curso de graduação da disciplina de Endodontia UnG - 2005. Foram avaliados 237 prontuários odontológicos de pacientes, de acordo com sexo, idade e ainda grupo dental tratado, número de canais, condição pulpar e/ou periapical. Como resultados constatamos que 69% dos pacientes atendidos eram mulheres e 31% homens. A menor frequência de idade (5%) foi de 7 aos 15 anos e a maior frequência (25%) estava entre 36 a 45 anos. Quanto aos grupos dentais, 35% eram anteriores, 36% pré-molares e 28% molares, sendo que a maioria (56%) era de dentes unirradiculares e 28%, de multirradiculares. Finalmente, 113 dentes (48%) eram portadores de polpa mortificada (70 com e 43 sem lesão periapical), 94 dentes (39%) apresentavam alterações inflamatórias pulpar e 3 casos de retratamento endodôntico.

Tais dados sugerem o panorama da produtividade clínica dos graduandos em Endodontia-UnG, além de colaborar para a sistematização do arquivamento eletrônico de casos bem como para a realização de controle clínico-radiográfico longitudinal, a fim de traçarmos o índice de sucesso da terapia endodôntica em nossa Instituição.

**PE010 Análise das radiografias dos tratamentos endodônticos realizados pelos acadêmicos de endodontia pré-clínica - UNITRI**

Lemos NS\*, Mariano IMO, Faria RA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: nadiadsl@bol.com.br

O plano de ensino de Endodontia I do curso de Odontologia do Centro Universitário Triângulo exige que o aluno realize o tratamento endodôntico radical em 3 dentes unirradiculares fixados em manequim odontológico. Durante cada tratamento, para avaliação, são realizadas 5 radiografias periapicais: inicial, odontometria, prova do cone, condensação lateral e radiografia final. O objetivo da presente pesquisa foi analisar as 420 radiografias realizadas por 28 alunos durante a realização de 84 tratamentos endodônticos, para verificar a qualidade do processamento das radiografias; detectar a incidência de erros durante a abertura coronária; avaliar a qualidade da condensação lateral e comprimento real de trabalho. Os principais resultados encontrados foram: Contraste da imagem satisfatório - 70,71%; Angulação vertical e horizontal: Satisfatória - 79,28%; Abertura Coronária: Correto - 80,95%. Desvio do trajeto do canal - 15,47%; Perfuração - 0%; Condensação Lateral: Satisfatória - 76,19%; Comprimento real de trabalho da obturação: 1 mm aquém do ápice radiográfico - 45,23%, 2 mm aquém do ápice radiográfico - 29,76%; Mais de 2 mm do ápice - 7,14%; Extravasamento apical do cone de guta-percha - 2,38%. No nível do forame - 13,09%; Verificar a evolução técnica do 1º para o 3º caso, avaliando, exclusivamente nas radiografias finais, a condensação lateral e o comprimento real de trabalho: Melhorou - 21,42%. Manteve a boa qualidade - 17,85%, Piorou - 28,57%, Não melhorou - 32,14%.

Diante do exposto, pode-se concluir que o treinamento endodôntico laboratorial mostrou-se efetivo para o método de ensino da instituição.

**PE011 Avaliação da atuação dos cirurgiões-dentistas no projeto de inclusão da instrumentação rotatória no serviço público**

Souza DDAS\*, Barroso JM, Capelli A, Pécora JD  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: desreedumont@yahoo.com.br

O projeto de implantação da instrumentação rotatória no serviço público teve como principal meta reduzir o número de extrações de dentes, principalmente primeiros molares em crianças e jovens com necessidade de tratamento endodôntico. O objetivo do presente estudo foi avaliar a viabilidade de implantação deste projeto nos postos de saúde municipais. O projeto foi constituído de uma parceria entre a Divisão Regional de Saúde e a Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto-USP. Vinte e cinco municípios do Estado de São Paulo participaram disponibilizando um cirurgião-dentista para o treinamento laboratorial da técnica de instrumentação rotatória na Faculdade. Concluído o treinamento, um profissional experiente em Endodontia foi enviado para cada município para acompanhar a realização dos tratamentos utilizando instrumentos de níquel-titânio durante período de três meses. Na avaliação dos cirurgiões-dentistas não foram verificados casos de erros como: perfurações, desvios e fraturas de instrumentos. Observou-se redução no número de extrações dentárias e satisfação e motivação por parte dos cirurgiões-dentistas na utilização da instrumentação rotatória. Os profissionais consideraram o aprendizado simples e ágil, uma vez que ocorreu aumento na produtividade e redução gradativa do tempo gasto para realização do tratamento.

Concluiu-se que o projeto de implantação da instrumentação rotatória no serviço público de municípios do Estado de São Paulo foi considerada sucesso e abriu perspectivas principalmente no que se refere a possibilidade de preservar dentes em crianças e jovens.

**PE012 Análise da decisão restauradora referida por formandos em Odontologia como instrumento de reflexão didático-pedagógica**

Brusco LC\*, Tovo MF, Feldens CA, Bervian J, Sommer S, Spiguel MH  
Mestrado em Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.  
E-mail: larinhabusco@yahoo.com.br

O atual modelo de compreensão da doença cárie indica que as ações terapêuticas devem buscar o equilíbrio do processo des-remineralização, evitando tratamento restaurador desnecessário. O objetivo do presente estudo transversal foi avaliar a decisão terapêutica referida por formandos de Odontologia das universidades do Rio Grande do Sul ao abordarem imagens radiográficas de lesões proximais de dentes deciduos e permanentes posteriores. A população de estudo consistiu em 346 formandos (97,5% do total), que definiram a profundidade de radiolucidez indicativa de tratamento restaurador em ambas as dentições. Foram descritas as frequências simples e percentuais das opções terapêuticas, bem como realizada regressão logística simples para verificar se havia diferença de critério restaurador entre as dentições decidua e permanente. Os resultados demonstraram que em lesões restritas ao esmalte, 28,6% (99/346) dos formandos optaram por tratamento restaurador em dentes deciduos e 38,2% (132/346) em dentes permanentes. A chance de optar por tratamento restaurador em lesões até o limite amelo-dentinário foi 54% maior em dentes permanentes em relação à dentição decidua, sendo esta diferença estatisticamente significativa (Razão de Chances = 1,54; Intervalo de Confiança 95% = 1,11-2,14).

Concluiu-se que as decisões terapêuticas referidas por formandos indicam a prática frequente de sobretratamento, especialmente em dentes permanentes. Estes dados conduzem à necessidade de reavaliar as estratégias didático-pedagógicas em relação aos critérios de decisão terapêutica restauradora em Odontologia.

**PE013 Atitude dos estudantes de Odontologia de Minas Gerais quanto às normas de controle de infecção entre 1995 e 2005**

Lopes-Terra MCO\*, Braz LFS, Rímulo ALM, Pordius IA, Abreu MHNG  
Saúde Coletiva - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA DE MINAS GERAIS.  
E-mail: mclaudia.terra@terra.com.br

Este trabalho objetivou avaliar as atitudes dos estudantes de 7º período de cursos de Odontologia de Minas Gerais em relação às normas de controle de infecção em 1995 e 2005. Foram distribuídos questionários pré-testados, envolvendo as principais questões relativas ao controle de infecção, aos alunos do 7º período de cinco cursos de Odontologia de Minas Gerais em 1995 e 2005. Foi realizada uma análise estatística descritiva e testes de qui-quadrado e teste exato de Fisher, considerando o nível de significância estatística  $p < 0,05$ . Foram aplicados 316 questionários em 1995 e, 196, em 2005. Nenhum estudante utilizava corretamente o Equipamento de Proteção Individual. Não houve melhora no uso de luvas ( $p = 1,0$ ), máscara ( $p = 0,449$ ), avental ( $p = 1,0$ ) de 1995 para 2005. Neste período, houve uma piora ( $p = 0,010$ ) no relato de utilização de óculos de proteção. Uma menor proporção ( $p = 0,000$ ) de discentes relatou que esterilizava suas brocas em 2005, quando comparada com 1995. Nenhum estudante soube descrever a utilização correta da autoclave. A limpeza, desinfecção e utilização de barreiras na cadeira odontológica foi relatada corretamente por uma minoria dos pesquisados em 1995 (2,8%) e 2005 (6,1%), não havendo diferenças entre os anos ( $p = 0,08$ ). A maioria (95,9% e 97,5%, em 1995 e 2005) dos discentes descarta corretamente os instrumentos perfurocortantes ( $p = 0,352$ ).

A atitude dos estudantes avaliados em relação ao controle de infecção é preocupante. Não houve melhoras e, para alguns parâmetros, houve piora nas atitudes relatadas em relação às normas de controle de infecção, nos últimos dez anos.

**PE014 Efetividade de duas técnicas educativas na fixação de conhecimentos sobre biossegurança**

Vilela JER\*, Rank RCIC, Souza HG, Carmona LM, Moraes D  
FUNDAÇÃO UNIRG. E-mail: joanaestela@bol.com.br

O processo ensino-aprendizagem em biossegurança é dificultado pela falta de visualização dos microrganismos na prática clínica. Para conscientizar os acadêmicos, da área de saúde, quanto ao correto uso do equipamento de proteção individual (EPI) e os cuidados com as infecções cruzadas, elaborou-se um teatro de 15 minutos e um folder explicativo com ilustrações do tema. Com o objetivo de avaliar a efetividade das técnicas educativas, folder e teatro, na fixação do conhecimento sobre biossegurança, trabalhou-se com uma amostra de 366 acadêmicos dos 5º e 6º períodos da área de saúde na Universidade de Gurupi - UNIRG. Para averiguar o nível de conhecimento inicial sobre o tema proposto, os participantes responderam o questionário de oito perguntas de múltipla escolha. Depois de 15 dias, os mesmos apresentaram dois conteúdos diferentes com duas metodologias: teatro com assunto sobre os cuidados das infecções cruzadas e, logo em seguida, entrega do folder com orientação do correto uso do EPI. Após 30 dias, a mesma amostra respondeu um questionário de conhecimento adquirido e decorridos 6 meses, o mesmo questionário, porém com acréscimo de duas questões a respeito da preferência dos métodos propostos.

As duas técnicas demonstraram proporcionar a aquisição de conhecimentos sobre biossegurança, porém, de acordo com a opção dos alunos, o teatro permitiu a fixação do processo ensino-aprendizagem, sediando o conhecimento de forma prazerosa e duradoura.

**PE015 Brazilian Oral Research na SciELO**

Fernandes JAC\*, Rosas P  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: jacf@terra.com.br

Em nossos dias, muito se discute sobre a qualidade dos periódicos científicos brasileiros. Há diferentes formas para se avaliar a qualidade de uma revista científica, no entanto, o fator de impacto vem apresentando priorização pelas agências de fomento. O fator de impacto do ISI - Institute of Scientific Information, de Eugene Garfield é obtido dividindo-se o número total de citações dos artigos, acumulados nos dois últimos anos, pelo total acumulado de artigos publicados pelo periódico neste período. O periódico Brazilian Oral Research está inserido na SciELO - Scientific Electronic Library On-Line desde 2004, o que significa visibilidade, acessibilidade e credibilidade no meio científico. A SciELO calcula dados referenciais e estatísticos de uso de citações para avaliação da produção científica publicada na América Latina e Caribe. Por isso, constar na SciELO é uma conquista da comunidade científica odontológica, que visa comunicar o conhecimento produzido na área de Odontologia permitindo assim a continuidade das descobertas por meio da literatura científica. Com isso, estabeleceu a maturidade e o desenvolvimento da área, uma vez que o conhecimento é aumentado e revisto pelos resultados de novas pesquisas. O objetivo desse estudo foi apresentar uma síntese histórica da revista Brazilian Oral Research; analisar a qualidade da produção científica publicada e sua avaliação por meio de indicadores bibliométricos. Foram analisados 109 artigos publicados nos anos de 2004 e 2005.

Concluiu-se que o número de artigos publicados em 2005 é menor que em 2004 e que alguns critérios de qualidade devem ser observados.

**PE016 Percepção de futuros egressos de odontologia em relação às perspectivas do mercado de trabalho e a visão do SUS**

Marsicano JA\*, Sales-Peres SHC, Sales-Peres A, Bastos JRM  
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.  
E-mail: juavansini@yahoo.com.br

As diretrizes curriculares propõem a formação generalista e ética do egresso em odontologia. O conjunto de preceitos norteados pela promoção de saúde e princípios do SUS tem servido de base para o planejamento de ações e serviços odontológicos. O objetivo deste estudo foi o de verificar a percepção de acadêmicos de Odontologia, em relação ao nível de conhecimento sobre o SUS e as perspectivas em relação ao mercado de trabalho, por meio da aplicação de um questionário. A amostra foi composta por todo o universo de alunos do 4º ano ( $n = 47$ ), os quais concordaram em participar do estudo, após esclarecimento sobre a pesquisa. Os resultados demonstraram que 57% pretendem prestar concurso público ao se formar. Em relação ao conhecimento sobre o SUS, 94% consideram regular ou ruim. Referente à área que gostaria de atuar no serviço público: 39% no CEO, 24% em ambiente hospitalar, 16% no PSF e 14% em UBS. Quanto ao conhecimento sobre os princípios que norteiam o SUS, 80% relataram não conhecê-los. O conhecimento quanto ao funcionamento de SUS em sua área de interesse ou em outras especialidades, mais de 70% não souberam responder. Entre os entrevistados 70% afirmaram não acreditar que o SUS funciona na prática.

Os resultados demonstraram a frágil percepção sobre a importância do envolvimento da academia com o serviço. Identificou-se a necessidade de maior conhecimento sobre a abrangência e a atuação do SUS, visando minimizar as contradições entre o plano didático-pedagógico e a prática acadêmica-profissional.

**PE017 Saúde coletiva e prática pedagógica: perspectiva da metodologia da problematização na graduação**

Pinto AG\*, Silva ASL, Queiroz CAV, Teixeira AKM, Almeida MEL  
DCO - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. E-mail: alaane\_pinto@yahoo.com.br

A experiência da disciplina de Odontologia Preventiva Social da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, em adotar a metodologia da problematização na graduação tem proporcionado inserir processos de reflexão crítica, que são a base para uma educação que considera o desenvolvimento da autonomia e da criatividade do ser humano. Assim, a proposta educacional deve ser pensada e planejada como um processo capaz de desenvolver nas pessoas a consciência crítica das causas reais dos problemas que afetam a sociedade e, ao mesmo tempo, criar forças para que atuem no sentido de mudanças. A metodologia é baseada no trinômio identificação de um problema, busca de fatores explicativos e proposição de solução ou soluções, onde os alunos são levados a conhecer a realidade a qual se pretente trabalhar e o papel do professor desponta como sendo o facilitador da aprendizagem.

Quanto aos resultados, o alto nível de interação sujeito-objeto de conhecimento-realidade permite que os diversos atores sociais construam saberes e práticas relacionados com o concreto social, permitindo a efetivação do trabalho em equipe interdisciplinar tanto nas ações de caráter coletivo como nas ações individuais, a criação de produtos que auxiliem no trabalho das Unidades Básicas de Saúde, como por exemplo, mapas inteligentes, territorialização e fluxograma, fortalecendo os canais de integração entre a Universidade e os Serviços de Saúde. Concluímos que a experiência dos alunos com a metodologia da problematização possibilitou que estes aprimorassem sua ação de problematizar e de responder ao conflito que o problema traz de forma intrínseca e criativa.

**PE018 O Internato Rural e a formação de estudantes do Curso de Odontologia da UFMG**

Santa-Rosa TTA\*, Vargas AMD, Ferreira EF  
Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS.  
E-mail: thalisanrosas@yahoo.com.br

Este trabalho objetivou conhecer a influência do Internato Rural na formação de estudantes de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Baseando-se em metodologia qualitativa realizou-se coleta de dados utilizando-se técnica de grupo focal. A amostra constituiu-se de 15 (quinze) estudantes do último período do curso de graduação em Odontologia, os quais participaram dos grupos em dois momentos distintos: antes e após a conclusão da disciplina. No tratamento dos dados emergiram quatro grandes temas: expectativas e realização do Internato Rural, o serviço público de saúde e compreensão do processo saúde-doença.

Pela análise das discussões concluiu-se que o Internato Rural é visto como transição entre a vida acadêmica e mundo profissional; que a pouca ênfase dada às ciências sociais e ao serviço público de saúde durante os períodos anteriores da graduação dificultou a inserção dos estudantes no serviço de saúde nos momentos iniciais do Internato; que as precárias condições de vida da população e a existência de serviços públicos de saúde organizados e resolutivos foram constatadas com surpresa pelos estudantes; que experiências vivenciadas no Internato Rural despertaram para um atendimento pautado no acolhimento ao paciente e no cuidado à saúde. (Aprovação COEP UFMG: ETIC 022/04.)

**PE019 Percepção dos graduandos em Odontologia frente ao ensino do atendimento ao paciente especial**

Andia-Merlin RY, Ferreira MCD\*, Mello JJ, Tortamano N, Giovanni EM  
Instituto da Saúde - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO.  
E-mail: duarteferreira@uol.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar as expectativas, atitude e conhecimento dos alunos de graduação ao início e ao término do ensino do atendimento ao paciente especial (PE). Foram aplicados questionários a 69 alunos de graduação do 4º ano de Odontologia da Universidade Paulista, no início do ensino e ao término deste (dois semestres). As respostas foram avaliadas percentualmente. Os resultados mostraram que ao início do ano a expectativa de aprender algo diferente era de 65,2%; ao término deste 50% responderam que aprenderam algo diferente e 43,7% responderam que foi interessante, 89,6% não tinham conhecimento inicial em relação ao atendimento do PE, sendo que ao final do ano 65% responderam ter adquirido conhecimento suficiente para o atendimento ambulatorial. As porcentagens foram similares, ao início e ao término (85,5%) quanto à não-rejeição do atendimento ao PE. Quanto ao medo do atendimento, no início 62,3% responderam sim e, no final, 90,6% responderam não. No início, 98,5% tinham tristeza com relação ao PE, porcentagem que caiu para 56,2% ao final do ano. Todos os alunos (100%) responderam que o aprendizado é importante para o futuro profissional. No início do ano 52% não sabiam se atenderiam PE depois de formados; no final deste 65,6% disseram que os atenderiam. Ao início do ano, 52% dos alunos responderam que o atendimento do PE só deveria ser realizado em ambiente hospitalar, enquanto que ao final, 100% responderam que é possível o atendimento ambulatorial.

Os resultados mostraram mudanças na transcorrer do aprendizado. Ao término deste os alunos estavam motivados para o atendimento ao PE.

**PE020 O ensino de técnicas em Odontologia sem respaldo legal: mão-sobre-a-boca em Odontopediatria**

Lopes-Júnior C\*, Carvalho SPM, Oliveira FT, Sales-Peres SHC, Silva RHA, Sales-Peres A  
Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: clopesjr@uol.com.br

O ensino acadêmico, nas faculdades de odontologia, vem sendo ministrado sob o escudo protetor de uma base ética e legal. O Código de Ética Odontológica tem sido alvo deste aprendizado no que se refere à regulamentação da profissão e até mesmo à responsabilidade civil do cirurgião-dentista. Algumas técnicas como é o caso da mão-sobre-a-boca, MSB, ou simplesmente tapa-boca, TB, ensinada e aplicada em odontopediatria, contraria textos legais vigentes, como o estatuto da criança e do adolescente, a Constituição da República Federativa do Brasil; a Declaração Universal dos Direitos Humanos e a Convenção sobre Direitos da Criança (ONU). O presente estudo pautou-se na utilização de princípios hermenêuticos possibilitadores da interpretação das legislações citadas confrontando-as com as inúmeras descrições e indicações específicas de aplicação da técnica da mão-sobre-a-boca. A referida técnica, para muitos pesquisadores, mostra-se eficaz e não-traumática, mas este fato é absolutamente irrelevante, diante da legislação que determina o benefício do paciente durante o tratamento, sem qualquer tipo de prejuízo, sinalizando de modo irreversível o perigo da utilização da MSB.

Concluiu-se que a aplicação da técnica MSB, ainda que eficaz e com indicações precisas, contraria visivelmente alguns diplomas legais vigentes, equiparando-se à tortura e ao tratamento cruel em pacientes infante-juvenis. Assim, não deve ser preconizada no ensino odontológico, sob pena de colocar em risco processos nas áreas civil e penal contra o cirurgião-dentista.

**PE021 Grupo de Pesquisa em Odontologia Legal: novas opções de ensino do acadêmico de Odontologia**

Carvalho SPM\*, Sales-Peres A, Silva RHA, Lopes-Junior C, Oliveira FT, Sales-Peres SHC  
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: sumaciel@uol.com.br

O ensino em Odontologia pautou-se, historicamente, em uma formação tecnicista voltada eminentemente para o consultório ou clínica. Na atual realidade de mercado, o acadêmico de Odontologia passou a vislumbrar outras colocações profissionais, entre elas, a atuação junto à Polícia Científica por meio da Odontologia Legal. O grupo de pesquisa tem como objetivo permitir ao acadêmico de Odontologia o contato mais específico com esta especialidade, a disciplina de Odontologia Legal. Foi criado o Grupo de Pesquisa em Odontologia Legal de Baurur-FOB/USP, em agosto de 2005, sob a coordenação de um professor doutor, quatro pós-graduandos, como membros efetivos, e aberto à participação de acadêmicos de graduação e pós-graduação interessados na especialidade. As atividades desenvolvidas pautam-se na integração com outras disciplinas do currículo de Odontologia, com o desenvolvimento de pesquisas focando as mais diversas competências da Odontologia Legal, com o intuito de demonstrar aos alunos de graduação e aos demais interessados as possibilidades de trabalho na Odontologia Legal. Atualmente são desenvolvidas pesquisas na área de Antropologia Forense (identificação por seios da face e por marcas de mordida), Responsabilidade Profissional e Bioética.

Concluiu-se que a Odontologia Legal precisa da formação de espaços multidisciplinares para permitir a sua divulgação e seu desenvolvimento, a fim de despertar o interesse dos acadêmicos e eliminar os preconceitos ainda existentes.

**PE022 Bioética e Odontologia: o ensino nas faculdades brasileiras**

Serra MC\*, Fernandes CS  
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: mcsera@foar.unesp.br

O fomento à reflexão e à discussão bioética é imprescindível nas diversas esferas do conhecimento. Na área da saúde, questionamentos éticos diante de dilemas amígdos corriqueiros precisam ser apresentados ainda nos bancos acadêmicos, para que os futuros profissionais desde cedo se familiarizem com tal debate. Em nível de pós-graduação, isto também se faz necessário; o futuro mestre e/ou pesquisador precisa conhecer, debater e refletir aspectos éticos ligados ao ensino e à pesquisa. Em Odontologia, diversos são os temas abordados pela discussão bioética. As Diretrizes Curriculares de Odontologia apontam a necessidade da discussão bioética na graduação, determinado que a Bioética deverá ser constituir em fundamento básico, no curso de graduação. Neste trabalho foi realizado um levantamento, através da aplicação de questionários enviados para 152 Faculdades de Odontologia brasileiras, objetivando verificar a presença da disciplina de Bioética, em níveis de graduação e pós-graduação. Trinta Instituições (19,77% do total de Faculdades consultadas) responderam. Dentre outros dados, foi constatado que, em 70,00% das Instituições respondentes, não há a disciplina de Bioética no curso de graduação, 50,00% oferecem a disciplina em cursos de mestrado e 30,00%, em cursos de doutorado. Em 33,33% das Instituições há na graduação outra disciplina relacionada à Bioética (não considerando aqui as disciplinas de Odontologia Legal e de Deontologia). O mesmo ocorre, em nível de mestrado, em 26,67% das Instituições e, no doutorado, em 16,67% das mesmas.

Foi possível concluir que, embora já esteja presente em parte das Instituições, o ensino de Bioética, em Odontologia, precisa ser incrementado.

**PE023 PSF - Universidade: um modelo de atenção à saúde bucal de famílias, dentro dos princípios e das diretrizes do SUS**

Da-Silva RPR\*, Sales-Peres SHC, Coque JPM, Caldana ML, Bassi AKZ, Oliveira AN, Bastos JRM  
Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: piana@usp.br

O Programa Saúde da Família (PSF) tem como principal propósito reorganizar a prática de atenção à saúde em novas bases e substituir o modelo tradicional. Esta pesquisa se pauta em um modelo de atenção às famílias das crianças regularmente matriculadas em regime de semi-internato em uma instituição. O município em estudo não tem Equipe de Saúde Bucal (ESB) atuando no PSF. A amostra foi composta por 33 famílias de crianças, totalizando 133 indivíduos assistidos. Inicialmente foi avaliada a prevalência de cárie dentária, em seguida realizaram-se orientações sobre a saúde bucal e avaliação dos indivíduos quanto aos benefícios do programa. Em caso de necessidade de tratamento foram encaminhados às clínicas da faculdade. Os resultados desse estudo foram utilizados como modelo para nortear a implementação da Disciplina Odontologia de Família e Comunidade, do novo currículo. Os acadêmicos de último ano passaram a realizar visitas domiciliares, exame epidemiológico, orientação sobre os cuidados de higiene bucal e tratamento em clínica extra-mural. O contato com uma realidade socioeconômica diferente, despertou o lado humanístico dos acadêmicos, muitas vezes, preocupados exclusivamente com o aprendizado da alta tecnologia, sem considerar valores dos indivíduos.

Concluiu-se que o modelo proposto permitiu que a integralidade e a equidade, princípios do SUS, fossem contemplados em local onde não existe a efetiva implementação da atenção às famílias. (Apoio: CNPq.)

**PE024 Estudo do conhecimento de acadêmicos de odontologia sobre o uso de dentes humanos, no ensino e na pesquisa**

Garcia MD\*, Sales-Peres SHC, Sales-Peres A  
Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: marinagarcia@hotmail.com

O estudo de Bioética se faz necessário na rotina do ensino odontológico, principalmente na questão aquisição, utilização e guarda de dentes humanos e os respectivos aspectos éticos/bioéticos. Este estudo objetivou analisar o conhecimento dos acadêmicos de graduação, de uma instituição pública, sobre os métodos adotados para a aquisição e destinação após o uso, de órgãos dentários. A amostra foi composta de todo o universo de graduandos (n = 200), os quais receberam um questionário auto-explicativo, para que não houvesse indução do entrevistador. Houve devolução de 56,5% dos questionários respondidos. A análise estatística foi realizada por meio de frequências absolutas e relativas. Os resultados demonstraram que 88,5% dos acadêmicos já utilizaram dentes humanos em atividades laboratoriais, e pelo menos 8,0% deles utilizaram também em pesquisa. Quanto à aquisição de órgãos dentários, verificou-se que 80,5%, ocorrem por meio de doações, quer seja por profissionais ou acadêmicos. Os participantes da pesquisa afirmaram que 59,3% guardavam e 29,2% doavam os dentes não utilizados. Ainda, analisaram-se os cuidados realizados com dentes extraídos nas clínicas, sendo que 13,3% deles foram armazenados pelos acadêmicos, 12,4% doados ao paciente, 13,3% doados aos graduandos ou pós-graduandos, 23,0% foram descartados em lixo especial e 38,1% deram respostas diversas.

Pode-se concluir que os acadêmicos têm dificuldades na adoção de medidas para o uso e a aquisição de órgãos dentários. Há necessidade da implementação de banco de dentes humanos, em instituições de ensino, para que a destinação e o armazenamento possam ocorrer de forma adequada, resguardando os princípios bioéticos.

## PE025 A expectativa de estudantes de Odontologia quanto à realização de cursos de pós-graduação

Sampaio RMF\*, Roman-Torres CVG

Urgência - ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA EVANGÉLICA. E-mail: ruisampaio@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a expectativa de alunos do último ano de Odontologia quanto à necessidade da obtenção de mais conhecimentos práticos e teóricos em diferentes disciplinas ministradas durante o curso e que poderiam afetar o desempenho no trabalho diário no consultório, levando-os a procurar cursos de pós-graduação. Aplicou-se a 247 alunos, sendo 90 do gênero masculino e 157 do gênero feminino, um questionário com a pergunta "Em que disciplinas você deseja obter mais conhecimentos após o término da faculdade?", e 2 (duas) de 24 (vinte e quatro) alternativas deveriam ser assinaladas. Os resultados obtidos mostraram que quando avaliadas as 247 respostas, 143 assinalaram Dentística (22,4%), 118, Cirurgia (18,5%) e 58, Odontopediatria (9%). Quando avaliados por gênero observou-se para o masculino a preferência pelas disciplinas de Cirurgia (31,1%), Dentística (15,5%) e Ortodontia (8,3%); e para o gênero feminino das disciplinas de Dentística (28,6%), Odontopediatria (24,5%) e Prótese (12,7%).

Diante dos resultados conclui-se que há necessidade de uma nova e mais direcionada abordagem teórica e prática, principalmente nas disciplinas de Dentística e Cirurgia, proporcionando ao aluno maior embasamento e confiança durante o atendimento clínico.

## PE026 Percepção de acadêmicos do 4º ano de graduação, de faculdades pública e privada, sobre os aspectos éticos da odontologia

Oliveira FT\*, Yariid SD, Silva RHA, Sales-Peres SHC, Sales-Peres A

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURURU. E-mail: fto@usp.br

Com o avanço científico e tecnológico das ciências biológicas, o ensino da ética na graduação tornou-se de extrema importância para o preparo dos cirurgiões-dentistas, no que diz respeito aos aspectos éticos e legais de sua profissão. Objetivou-se avaliar o conhecimento de graduandos de odontologia sobre o Código de Ética Odontológica (CEO) e suas implicações nas atividades laborativas. Analisou-se a percepção dos alunos do 4º ano de três cursos de graduação de faculdades pública (n = 1) e privadas (n = 2) de odontologia, do município de Baururu-SP, sobre os aspectos éticos da odontologia. Foi elaborado um questionário, com questões estruturadas relativas ao conteúdo de artigos do Código de Ética Odontológica. Os resultados demonstraram que ainda existem dúvidas na interpretação de alguns dos principais artigos do CEO, como o atendimento de urgência a menores sem prévia autorização do responsável. As informações que devem constar nos anúncios, placas e impressos são: o nome do profissional, a profissão, o número de inscrição no Conselho Regional. Entretanto, a maioria dos entrevistados não soube definir entre o que era obrigatório e facultativo para propaganda e publicidade, independente da faculdade analisada.

Concluiu-se que é necessária uma melhor conscientização dos futuros profissionais para a correta compreensão do CEO, possibilitando uma constante melhoria na conduta ética desses profissionais.

## PE027 Percepção de alunos do 1º ano de Odontologia quanto à primeira atividade clínica da Disciplina de Odontologia Preventiva

Herrmann AA\*, Souza SJ, Américo E, Braga MM, Urakawa SM, Mendes FM, Magalhães JCA,

Imparato JCP

UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO. E-mail: cari18@ibest.com.br

A Disciplina de Odontologia Preventiva da UNICASTELO procede com alunos do 1º ano uma atividade clínica, na qual estes realizam procedimentos preventivos em outros alunos. O objetivo deste estudo foi verificar as expectativas dos alunos antes, durante e após essa atividade. Foram aplicados questionários sobre temas pertinentes à avaliação da atividade em questão a 101 alunos dos 1º anos dos Cursos diurno e noturno da Universidade. Os dados foram categorizados em relação à opinião (positiva ou negativa) e à postura (favorável ou desfavorável) do aluno e, então, submetidos à análise de regressão múltipla para associação entre as variáveis de interesse com as variáveis dependentes (avaliação global/postura durante e após a atividade) e ao cálculo da "Odds ratio" (OR; 95% IC). A atividade foi julgada ótima e boa por 56% e 39% dos alunos, respectivamente. A opinião positiva em relação à atividade foi associada com a postura favorável do aluno durante a sua realização (OR = 5,36; IC: 0,84-34,19-p < 0,05). O relato mais frequente antes do atendimento foi a ansiedade (51%), já durante e após o mesmo, foram a satisfação e sensação de estar mais preparado (60%). A opinião inicial do aluno pôde ser associada com sua postura durante (OR= 3,55; IC: 1,13-11,16) e após a prática (OR = 3,74; IC: 1,14-12,30) - p < 0,05. Não houve influência do turno dos alunos com quaisquer das variáveis testadas (p > 0,05).

Concluiu-se que a atitude do aluno antes e durante a realização da atividade influenciou sua atitude após o término da mesma e que a atividade proposta foi bem aceita pelos alunos de graduação, permitindo que a maioria se percebesse mais preparada para a atividade clínica posterior.

## PE028 Avaliação de um ano do projeto de atendimento odontológico para núcleos especiais e sala de espera

Klein T\*, Helena GLS, Vinholes JIAM

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: tayklein@hotmail.com

As faculdades tendo em suas mãos além da responsabilidade de ensinar e instruir os alunos nas novas técnicas, integrá-los nas comunidades em que estão inseridos, fazendo com que participem de programas de atendimento dentro de uma nova concepção de odontologia. Quando falamos em Odontologia integrada e em uma equipe multidisciplinar, abordamos o paciente como um todo, por conseguinte é um ser biopsicossocial. É dentro deste contexto que a ULBRA - Campus Torres pretende atuar, proporcionando às pessoas carentes um atendimento odontológico e a sala de espera que é o acompanhamento psicológico que busca minimizar a ansiedade antes do atendimento odontológico. Este trabalho tem como objetivo avaliar um ano de atendimento, através da satisfação e motivação dos pacientes durante este período, estabelecendo uma relação entre as maiores necessidades e os tratamentos recebidos e disponíveis a essa população.

No resultado, encontramos a satisfação da população carente por ter acesso ao tratamento odontológico, a conscientização da população de baixa renda à importância de manter uma boa saúde bucal. Diante dos resultados, concluímos que a estética do sorriso é considerada pela sociedade moderna como um sinal de beleza e saúde. Quando abordamos o paciente em relação a seus anseios frente ao tratamento odontológico a ser realizado, ele nos demonstra o seu desejo de poder falar e sorrir desarmado. A prevenção com certeza seria a melhor alternativa para todas as áreas ligadas a promoção de saúde.

## PE029 Perfil socioeconômico de alunos do 1º ano de graduação do Curso de Odontologia da UNICASTELO

Marinho SLV\*, Rego RV, Oliveira AP, Lima BBM, Chanchlani FR, Braga MM, Mendes FM, Imperato JCP

Odontologia - UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO. E-mail: mmbraga@usp.br

Este estudo buscou identificar o perfil do aluno do 1º Ano de Odontologia da Unicastele, quanto às características socioeconômicas e expectativas quanto ao curso, além de avaliar diferenças entre alunos do diurno e noturno. Foram aplicados 95 questionários a alunos do 1º ano de Odontologia de ambos os períodos (49 do diurno e 46 do noturno). Os questionários tinham questões referentes aos objetivos acima. Os dados foram analisados por modelo de regressão múltipla para associação das expectativas e do turno escolhido pelo aluno com outras variáveis referentes ao mesmo, além de teste do qui-quadrado, para comparação entre características dos alunos de ambos os períodos. Entre os alunos entrevistados, houve predominância do sexo feminino (68%), de solteiros (76%) e de alunos que optaram pelo curso com o intuito de se destacar profissionalmente (54%). Observou-se associação entre o motivo de escolha do curso e o local de nascimento dos alunos, a existência de algum dentista na família e o período escolhido para cursar a faculdade (p < 0,05). A escolha do turno foi relacionada com o tipo de escola e ano de conclusão do segundo grau e pelo fato de estar ou não empregado (p < 0,05). Entre os alunos do curso diurno e noturno, verificaram-se diferenças quanto à idade, o sexo, as expectativas, e curso de graduação prévio (p < 0,05).

Concluiu-se que a maioria dos alunos ingressantes no curso de odontologia é do sexo feminino, solteira e vê em tal curso uma maneira de destacar-se profissionalmente. Verificaram-se, ainda, associação entre a escolha do curso e fatores sociais relacionados ao aluno e a existência de diferenças entre o perfil de alunos de períodos distintos.

## PE030 Gestão da qualidade em saúde voltada para a odontologia

Cordon R\*, Salman F, Kern A, Novaes AP

Escola de Saúde - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: r.cordon@terra.com.br

O Movimento da Qualidade é uma ferramenta muito usada na área de gestão dos serviços de saúde, principalmente em hospitais, base em credenciamento e padrões que visam a melhoria contínua dos sistemas, com foco na eficiência dos processos e no aumento da segurança dos pacientes, de forma a evidenciar o comprometimento da boa prática profissional, o atendimento e os anseios e necessidades dos clientes. Este trabalho busca refletir como a Gestão da Qualidade pode ser aplicada às práticas na odontologia, visando a segurança do paciente, que não envolve somente o atendimento imediato como também a continuidade da assistência, a segurança do ambiente analisando os recursos humanos e a capacitação. Avedis Donabedian desenvolveu um quadro conceitual para o entendimento da qualidade em saúde, a partir dos conceitos de estrutura, processo e resultado que corresponde às noções da Teoria Geral de Sistemas. De certa forma, na área da Odontologia, assim como nos outros setores dos Serviços de Saúde, tudo o que diz respeito ao tratamento pode ser considerado como processo, devendo ser realizado sob condições controladas e, acima de tudo, ter seu desempenho monitorado de forma a agregar, continuamente, melhorias gerando o uso racional de recursos e processos e maior satisfação dos clientes, bases de qualquer Programa de Gerenciamento da Qualidade.

Como na odontologia muito pouco é conhecido da qualidade como um sistema de gestão da saúde, muito tem a agregar para a melhoria ao atendimento dos pacientes, onde o maior benefício das ferramentas utilizadas, é sem dúvida alguma, a tríade que engloba paciente, sociedade e a organização como um todo.

## PE031 Descritores em Ciências da Saúde na comunicação científica em Odontologia

Rosas P\*, Amaral G, Fernandes JAC, Garbozza M

Instituto de Doenças do Tórax - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: patrosas@terra.com.br

A informação científica é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa odontológica. Assim, os autores da área necessitam conhecer e utilizar adequadamente os canais de comunicação científica. Os odontólogos utilizam fontes de informações especializadas para atualizarem-se sobre os tratamentos, os novos prognósticos, medicamentos etc. Com o aumento das informações disponíveis nas bases de dados, as técnicas de representação passaram a merecer atenção especial dos profissionais da informação. A indexação se faz pela representação do conteúdo do documento em descritores – termos que representam sem ambiguidade um conceito. O DeCS – Descritores em Ciências da Saúde – foi criado pela BIREME para permitir a indexação e a recuperação de documentos nas bases LILACS e MEDLINE. Se os descritores forem empregados inadequadamente, o artigo não será recuperado e, conseqüentemente, não será citado em outros trabalhos. Essa pesquisa verificou a utilização do DeCS nos periódicos especializados em Odontologia. Foram analisados 303 descritores empregados em 92 artigos de 12 fascículos publicados por revistas nacionais em 2005 (Clínica; JBE; PCL; JBC e RISO). Em cada trabalho foi verificado se os descritores empregados constavam no DeCS e se os autores pertenciam ou não a uma universidade. Apenas 1 artigo não apresentou descritores.

Concluiu-se que nos 5 títulos estudados foram utilizados 303 descritores (média de 3,29 descritores/comunicação); apenas 37% das comunicações estavam totalmente corretas, apesar de 92,39% dos artigos terem autores vinculados a universidades e 59,73% dos descritores empregados constarem no DeCS.

## PE032 Perfil do ensino sobre pacientes com necessidades especiais em faculdades de Odontologia da região sudeste

Andrade LHR\*, Bindzman ER, Elias RA, Elias CL

Clínica de Pacientes Especiais - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO.

E-mail: luciahandrade@yahoo.com

O objetivo desta pesquisa foi investigar o perfil do ensino de pacientes com necessidades especiais, nos cursos de graduação em Odontologia da região sudeste do Brasil (SE). Foram enviados questionários aos endereços eletrônicos de 73 universidades da SE. Receberam-se 20 questionários de diversos estados: 11 do Rio de Janeiro, 8 de São Paulo e 1 de Minas Gerais. A maioria dos cursos (40%) tem mais de 20 anos de existência e somente 25% da amostra correspondeu a universidades públicas. Somente 7 (35%) afirmaram que existe uma disciplina específica de pacientes com necessidades especiais na grade curricular. A disciplina faz parte do 6º (12,5%), 7º (62,5%), 8º (12,5%) e 9º (12,5%) períodos e é obrigatória em 87,5% das faculdades. Quando essa não existe, 68,8% afirmaram que o tema é abordado em projetos de extensão ou em outras disciplinas, tais como odontopediatria e patologia bucal. Não há equipe multidisciplinar em 72,7% e apenas 35% afirmaram possuir linhas de pesquisa na área de pacientes especiais.

Considerando-se a alta prevalência de portadores de necessidades especiais, a complexidade do atendimento odontológico desta população e o reconhecimento da especialidade pelo Conselho Federal de Odontologia torna-se iminente a necessidade de um maior enfoque sobre este tema nos cursos de graduação em Odontologia da região sudeste brasileira.

## PE033 Análise comparativa do desenvolvimento da clínica odontológica integrada da Uniararas

Morais ES\*, Cardoso DS, Bozzo RO, Oliveira VMB

Prótese Dental e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: evilnsm@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise comparativa do desenvolvimento da Clínica Odontológica Integrada da UNIARARAS, realizado nos anos 2001-2002 com o dos anos 2003-2004. A partir de 200 prontuários, 50 para cada ano pesquisado, foi realizado um levantamento quanto ao número de tratamentos iniciados e de serviços efetivados, através da análise quantitativa de tratamentos concluídos para cada disciplina. Estes dados foram submetidos a uma análise exploratória, obtendo-se como resultado: na Clínica de 2001-2002, 20% dos tratamentos foram concluídos, sendo que para cada disciplina as porcentagens foram de: 35% para Prótese Parcial Removível (PPR), 67% para Prótese Total (PT), 46% para Prótese Fixa (PF), 78% para Cirurgia, 89% para Periodontia, 54% para Dentística e 51% para Endodontia. Na Clínica de 2003-2004, a porcentagem de tratamentos concluídos foi de 61%, enquanto que as porcentagens de tratamentos concluídos para as disciplinas avaliadas foram de: 67% para PPR, 96% para PT, 59% para PF, 89% para Cirurgia, 96% para Periodontia, 62% para Dentística e 58% para Endodontia.

A Clínica Integrada de 2003-2004 superou a de 2001-2002 em todos os âmbitos avaliados, já que apresentou um crescimento de 305% para os tratamentos concluídos. Portanto, este trabalho demonstrou que a Clínica Odontológica Integrada da UNIARARAS apresentou um desenvolvimento crescente, sugerindo que os cursos de reciclagem e capacitação para os docentes oferecidos pela instituição no período entre 2002 e 2003 influenciaram positivamente no volume de casos concluídos na clínica.

## PE034 Desempenho do aluno de Graduação frente à disponibilização digital de conteúdos em Endodontia

Castro CB\*, Cardoso NCA, Marques VP, Castellero MEM, Skelton-Macedo MC, Cardoso RJA  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: cristiany.basilio@terra.com.br

O Ensino a Distância tem oferecido ferramentas de apoio e suporte ao Ensino usualmente aplicado nos cursos de Odontologia. Um cuidado a ser tomado na produção do material didático para disponibilização digital é utilizar os conceitos de interatividade e usabilidade para que o aluno invista o tempo de estudo exclusivamente para este propósito, sem se perder em descobrir caminhos de navegação ou até se desinteressar pelos conteúdos. Este trabalho avaliou o desempenho dos 29 alunos da primeira turma de Endodontia de um curso de Graduação em Odontologia do interior do estado de São Paulo, que contou com o ensino presencial suportado pela disponibilização de conteúdos em plataforma educacional TE-LEduc. A sala de aula foi projetada para que cada aluno tivesse acesso a um computador "desktop". O material de apoio desenvolvido somou "slides" do professor, apostilas, "links" para sites de conteúdos aprovados, perguntas frequentes, diretrizes para o desenvolvimento de trabalhos, avaliações e tutoriais animados projetados de maneira interativa e sob aspectos educacionais adequados à mídia proposta. O resultado apresentado no desempenho dos alunos é comparado com o número de acessos ao material de apoio. O sugerido no início do curso foi de, pelo menos, 2 acessos semanais, totalizando 40 acessos totais nas 20 semanas da disciplina.

Os alunos aprovados alcançaram a média de 90,9 acessos totais, significando 127,25% além do número de acessos mínimos sugeridos. O material didático para utilização na mídia proposta deve ser desenvolvido sob os parâmetros de interatividade e usabilidade num contexto de "design" instrucional.

## PE035 Relação formação/prática profissional dos Auxiliares de Consultório Dentário: visão dos profissionais do CBMERJ

Falcon CCC\*

NUTES - UFRJ (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO).

E-mail: carmenfalcon@gmail.com

A Odontologia do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ) sofreu significativas transformações identitárias nos últimos 10 anos e caminha para ocupar um novo espaço no campo de formação profissional. O planejamento e execução de projetos educacionais voltados para os oficiais e praças da área odontológica, levou a uma reflexão crítica a respeito dos modelos tradicionais de aprendizagem centrados no objeto e no produto, e não no processo. A partir daí, surgiram os questionamentos a respeito da relação entre a formação e a prática dos profissionais, relação essa que passa a se tornar objeto deste estudo. A aproximação aos sujeitos envolvidos no cuidado odontológico da instituição buscou analisar suas visões sobre o trabalho que realizam e sobre como concebem seu processo de formação. Esta aproximação desenvolveu-se por meio de estudo qualitativo com a formação de grupos focais. A amostra foi composta por 2 grupos distintos: sete dentistas e nove auxiliares de consultório dentário (ACD) do CBMERJ. Os encontros foram gravados em áudio e posteriormente transcritos. A análise dos dados obtidos com as transcrições foi feita sob a óptica da análise de conteúdo preconizada por Bardin.

Os resultados obtidos reforçam a proposição de caminhos que busquem uma reflexão conjunta com os sujeitos da prática. A partir deste olhar, o estudo propõe a implementação de uma política de Educação Permanente em Saúde no CBMERJ como uma das estratégias de recomposição das relações entre a população, os profissionais de saúde e os gestores no âmbito do CBMERJ.

## PE036 Matriz curricular do Curso de Odontologia da ULBRA

Gerhardt RE\*, Hernandez PAG, Cachapuz MF, Brew MC, Kramer PF

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: beteg@terra.com.br

As "Diretrizes Curriculares para os Cursos de Odontologia" propõem a formação de um profissional com perfil generalista capaz de diagnosticar os problemas de saúde, planejar terapêuticas e executar ações resolutivas, num contexto integral. A Universidade Luterana do Brasil, buscando alcançar a proposta das Diretrizes Curriculares, construiu uma matriz curricular que se sustenta na extensão universitária como base da leitura da realidade social, a qual conduz as linhas de pesquisa a serem desenvolvidas, direcionando um ensino amparado pelas evidências científicas atuais. O resultado dessa união é um currículo integrado, horizontal e verticalmente, cuja base está sustentada na interdisciplinaridade. As áreas básicas gerais da saúde, as básicas profissionalizantes, as disciplinas de propedêutica, as disciplinas pré-clínicas e as clínicas odontológicas integrais e infantis se constituem no arcabouço curricular, sendo conduzido todo este processo de aprendizado pelas disciplinas de Odontologia e Sociedade as quais acompanham paralelamente, na forma de Estágios Supervisionados, o avanço cognitivo dos alunos.

Esta matriz curricular está em fase de implantação e já atingiu 50% de sua totalidade. Avaliações parciais quantitativas e qualitativas estão sendo realizadas periodicamente.

## PE037 Reestruturação do projeto pedagógico do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Maringá - UEM

Terada RSS\*, Gonçalves EAL, Silva MC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ.

E-mail: raquelterada@uol.com.br

A exigência de uma reformulação na formação profissional que atendesse as necessidades da população e considerasse as análises realistas da situação atual e prospectiva levou à elaboração de um projeto pedagógico inovador do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Maringá (UEM), em 1992. Após sua implantação, aos docentes preocupados com a melhoria do processo ensino/aprendizagem, em racionalizar a formação profissional para o setor saúde e desenvolver o processo de mudança almejada, seria natural que as dificuldades aparecessem. Desta forma, o Colegiado do Curso apresentou uma proposta de reestruturação do projeto pedagógico, aprovada pela instituição em dezembro de 2005. Os objetivos deste trabalho são apresentar as características da reestruturação do projeto pedagógico, comparar a nova proposta com a proposta anterior e discorrer a trajetória do processo de construção até aprovação da mudança. Para tanto, foi analisado o processo de implantação do curso. As principais mudanças apresentadas foram: inclusão da necessidade de formação de profissionais para atuarem com qualidade e resolutividade no sistema de saúde vigente, no perfil do egresso; reestruturação do currículo; aumento do tempo de integralização do curso; redapresentação da carga horária.

A proposta de reestruturação do projeto pedagógico do Curso de Odontologia da UEM buscou adequar-se aos requisitos operativos da instituição e atende às diretrizes curriculares recomendadas pelo Ministério da Educação. As mudanças continuam no nível das reformas e, entendendo-as como um processo, é necessário acumular esforços para que a formação profissional almejada seja motivadora de mobilizações contínuas.

## PE038 Educação continuada como uma poderosa arma a favor da saúde bucal

Fernandes JR\*, Santos MTBR, Costa SC

CCBS - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: opfermandes@ig.com.br

Com o objetivo básico de promover a formação do acadêmico de Odontologia para atuação como um educador em Saúde bucal, a Disciplina de Odontologia em Saúde Coletiva da Universidade Cruzeiro do Sul desenvolveu uma estratégia de ensino de posse do conteúdo programático da disciplina que abordava as cinco principais patologias bucais, que foram ministradas ao longo do ano letivo 2005. Após os alunos estarem sedimentados com os conhecimentos teóricos necessários para a promoção da Saúde Bucal, um grupo de 45 alunos da referida Instituição realizou o levantamento epidemiológico, após todos terem sido calibrados, no Centro de Formação e Cultura da Obra Social Dom Bosco, que atende crianças de 06 a 16 anos carentes da região de Itaquera (SP). O CPO-D encontrado pelos acadêmicos desviava da média nacional, necessitando de um trabalho de Educação enfatizando a cárie dental. Avaliamos 120 jovens, entre 7 a 16 anos. O resultado encontrado foi de 6,7, altamente alarmante, demonstrando que as medidas preventivas disponíveis não fazem parte do cotidiano dessas crianças.

Frente a esta realidade, instituiu-se a adequação do meio bucal dos referidos adolescentes. Os acadêmicos atuaram em ações educativas, acompanhadas por escovação supervisionada, aplicação tópica de flúor, apresentação de peças teatrais e jogos educativos. Esse conjunto de ações se desenvolveu durante o ano letivo e percebemos a necessidade do reforço constante das ações, por acreditarmos na educação como uma poderosa arma contra a Cárie Dental. A educação é uma poderosa ferramenta no controle da cárie dentária, porém deve ser continuada, para ocorrer a instalação do comportamento higiene bucal.

## PE039 Curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra: a trajetória de mudança

Medeiros M\*, Casotti E, Gouveia MV, Souza MCA, Brum SC, Veloso FC

UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: millenyodonto@yahoo.com.br

O objetivo desse trabalho é apresentar o processo de mudança desencadeado no Curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra (Vassouras/RJ) e apontar as ações planejadas para os próximos três anos. No início de 2004, após discussões que envolveram o corpo docente e discente, foi aprovada uma nova matriz curricular com característica modular e de conteúdos integrados. A implementação dessa nova proposta foi acompanhada por encontros periódicos de avaliação nos quais pode-se constatar os diferentes graus de envolvimento e adesão dos docentes e alunos - processo esperado - pois há variáveis subjetivas como a resistência às mudanças, manutenção do status quo e o tempo necessário para a aproximação e a tomada de posição como sujeito do processo. Durante esses dois anos, ajustes foram necessários e muitos avanços podem ser apontados: a atenuação dos limites disciplinares para uma visão de integração, a aproximação de áreas historicamente segmentadas, a inserção precoce do aluno na clínica, a discussão do cuidado longitudinal do paciente e a diversificação dos cenários de aprendizagem. Essa trajetória oportunizou a apresentação de um projeto, que foi selecionado no âmbito do Programa Nacional de Reorientação da Formação do Profissional em Saúde - Pró-Saúde.

Os autores concluíram que o Pró-Saúde, que tem como meta para os próximos três anos criar uma interface entre Universidade e Serviço para a gestão das questões de cenários de aprendizagem, educação permanente e produção de conhecimento, é uma estratégia importante na mudança da formação do Cirurgião-Dentista.

## PE040 Avaliação longitudinal da efetividade do Programa de Extensão: Bebê Clínica da Faculdade de Odontologia da UFRGS, Brasil

Figueiredo MC, Guarienti CAD, Sampaio MS, Michel JA\*

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: marciacf@myway.com.br

O programa de Extensão Universitária Bebê Clínica oferece aos cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia capacitação para o atendimento odontológico nos 1º dias de vida da criança, estando sua filosofia centrada em condutas educativas e preventivas aliadas a medidas de tratamento alternativo para as doenças já instaladas, integrando o ensino às necessidades da população. Com o objetivo de avaliar o perfil de seus pacientes, bem como a efetividade do tratamento proposto, realizou-se uma avaliação longitudinal analisando as variáveis: controle de placa, qualidade da dieta e atividade de cárie dos pacientes que participaram do programa a partir do ano de 2002. Inicialmente participaram deste estudo 1.009 crianças de até 36 meses de idade que foram atendidas no ano de 2002. No ano de 2005, estas mesmas crianças foram reavaliadas, havendo perda da amostra de apenas 19,04%, totalizando, ao final do estudo, 827 crianças. Confrontando os dados iniciais e finais através do teste estatístico qui-quadrado, observou-se aumento dos pacientes com bom controle de placa (21,27%;  $p \leq 0,05$ ) e uma dieta não-cariogênica (32,13%;  $p \leq 0,05$ ) e diminuição dos pacientes que possuíam atividade de cárie (33,96%;  $p \leq 0,05$ ).

Com um protocolo eficiente de promoção de saúde bucal obteve-se uma melhora estatisticamente significativa para todas as variáveis, salientando a importância da capacitação dos alunos de graduação e profissionais para trabalharem com crianças nesta faixa etária onde se pode atuar sobre os fatores determinantes, moduladores e influenciadores das doenças bucais, diminuindo a ocorrência das mesmas oferecendo de fato saúde bucal às crianças. (Apoio: PROEXT.)

## PE041 Clínica de tratamento restaurador atraumático da FOUSP

Imparato JCP\*, Bonifácio CC, Meneguzzo DT, Raggio DP

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: jimparato@uol.com.br

A clínica de Tratamento Restaurador Atraumático (ART) surgiu na FOUSP em 2004, inicialmente com o objetivo de realizar pesquisas dentro do tema, com cirurgiões-dentistas formados e alunos de pós-graduação. Após aprovação pelo Comitê de Ética, algumas pesquisas tiveram início, mas devido à procura por parte dos alunos de graduação, aliada à necessidade da população que recebe atendimento, a clínica também passou a ter preocupação com o ensino, funcionando como atividade de extensão. Atualmente dispõe de bolsas de estudo provenientes de empresas que comercializam materiais odontológicos, além de bolsas-trabalho vindas do COSEAS, fundo que auxilia os alunos de baixo nível socioeconômico da universidade. Com isso, mais de 170 crianças já receberam atendimento restaurador, além de procedimentos preventivos e educativos, ampliados inclusive para o núcleo familiar.

*O objetivo maior é preparar os alunos de graduação, pós-graduação ou clínicos gerais, para perceberem a possibilidade de emprego do ART na sua vida diária, atuando como multiplicadores dessa idéia.*

## PE042 Experiência da estruturação de estágio supervisionado focado na atenção à saúde das gestantes

Franco EJ\*, Azevedo TDPL, Pedrosa SF

Odontologia - UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: eric@ucb.br

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Odontologia apontam para a relação que os conteúdos curriculares devem ter com a totalidade do processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade. Dentro deste contexto, é internacionalmente aceito que a promoção de saúde voltada às gestantes gera saúde para a família inteira por meio da aquisição de hábitos saudáveis que são multiplicados para todos os componentes. A proposta deste trabalho foi relatar a experiência da estruturação de um programa de estágio curricular supervisionado voltado a esse grupo populacional, bem como apresentar os protocolos utilizados. O estágio originou-se de um projeto de extensão intitulado "pré-natal odontológico" e foi estruturado em três fases: construção conceitual, no qual os alunos entraram em contato com a contextualização e embasamento teórico, incluindo debates, discussões sobre protocolos de atendimento e aulas interdisciplinares; experiência de campo desenvolvida por meio da ação prática dos protocolos discutidos e; reflexão, fase em que os resultados da vivência prática foram discutidos, incluindo troca de experiências e avaliação das atividades desenvolvidas.

*A metodologia proposta possibilitou aos alunos e docentes uma oferta da atenção básica de melhor qualidade, por meio de procedimentos baseados em evidências científicas. Além disso, a vivência experimental permitiu conhecer a realidade cotidiana que o futuro profissional da saúde vai lidar, consolidando habilidades e competências importantes na construção de sua identidade.*

## PE043 A enfermaria pediátrica como locus de promoção de saúde bucal

Cortines AAO\*, Alves RT, Costa LRRS, Freire MCM, Parreira KCPS, Silva APPC, Silva FN

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: deca2002@terra.com.br

O ambiente hospitalar é pouco utilizado como cenário de prática no ensino odontológico brasileiro, especialmente quando se trata de estratégias de promoção de saúde bucal. Buscou-se avaliar os resultados iniciais de um projeto de extensão voltado a ações educativas, preventivas e restauradoras realizadas por alunos de graduação e pós-graduação em odontologia, sob a supervisão de professores do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Goiás. Analisaram-se quantitativamente os procedimentos realizados, por meio de estatística descritiva. Qualitativamente, obtiveram-se as percepções dos acadêmicos que participam do projeto e dos acompanhantes das crianças atendidas. Foram atendidas, em 2 meses, 25 crianças de 0 a 12 anos. Foram realizados 25 exames clínicos, 25 orientações de higiene bucal e dieta e 10 escovações supervisionadas. O Flúor (gel) foi utilizado em 7 crianças e verniz flúoreado em 10. Oito dentes foram restaurados segundo o tratamento restaurador atraumático (TRA). Os relatos dos acompanhantes revelaram satisfação com o tratamento no leito, destacando-o como um aspecto positivo no período da internação hospitalar. Segundo os 6 acadêmicos de odontologia integrantes do projeto, a experiência de odontologia fora do consultório odontológico, e juntamente com profissionais de outras áreas de saúde e educação, permitiu a compreensão da criança e sua família para além da cavidade bucal.

*A atuação do acadêmico de odontologia junto ao paciente hospitalizado contribui para o desenvolvimento do perfil do cirurgião-dentista pretendido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, além de oportunizar ao paciente mais uma possibilidade para a promoção de sua saúde.*

## PE044 Proposta pedagógica construtivista em Materiais Dentários

Hamida HM\*, Pardini LC, Casemiro LA, Drubi-Filho B, Roselino FL, Pires-de-Souza FCP

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: hamida@usp.br

A recomendação nº 8 da American Dental Association (ADA-1994) discorre sobre a manipulação do Cimento Fosfato de Zinco (CFZ), objetivando a manutenção das propriedades físico-químicas. No Curso de Graduação o aluno é orientado a executar a manipulação baseada nas recomendações dos fabricantes: dosagem (pó e líquido) e Técnica de Espatulação. Esta pesquisa-ensino apresenta uma proposta pedagógica conscientizadora (Construtivista) quanto à manipulação correta do CFZ. Como metodologia de instrumentalização (ensino/aprendizado) selecionaram-se, aleatoriamente, 4 alunos de graduação (1º, 2º, 3º e 4º ano); 1 THD e 1 Cirurgião-Dentista (CD) que, individualmente, efetuaram 5 manipulações do CFZ, segundo os conhecimentos adquiridos, durante a graduação, utilizando os mesmos instrumentais. Imediatamente após cada manipulação, o CFZ era inserido em matriz de teflon (10 mm de altura e 6 mm de diâmetro) para obtenção das 5 amostras. Decorrido o tempo de presa, estas foram submetidas ao teste de resistência à compressão (EMIC-2000). As 30 médias foram submetidas aos testes estatísticos (ANOVA/Tukey,  $p < 0,05$ ) e como referencial utilizou-se o valor de 70 MPa (ADA-1994). Não houve diferença estatisticamente significante entre os valores obtidos pelos alunos, sendo maior para o aluno do 1º ano (38,35 MPa). O CD apresentou 19,14 MPa e THD 16,50 MPa. Todos os valores foram menores que o ideal. Estes resultados foram discutidos com os alunos para a conscientização da correta manipulação.

*Conclui-se que essa dinâmica proporcionou valorização do ensino/aprendizado de Materiais Dentários por parte do aluno.*

## PE045 Utilização de vídeo como recurso complementar de ensino em Dentística Operatória

Borges AB\*, Torres CRG, Gonçalves SEP, Pucci CR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS

CAMPOS. E-mail: alessandra@fosjc.unesp.br

A diversificação das práticas pedagógicas tem sido adotada visando o aprimoramento do ensino. Foi elaborado um vídeo sobre a técnica de restauração em amálgama na disciplina de Dentística Operatória da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos - Unesp. O vídeo foi apresentado na aula expositiva, ao término da apresentação de "slides", visando a melhor fixação do conhecimento, e disponibilizado na Internet ([http://www.fosjc.unesp.br/dentistica/paginas/DentisticaAulasRestauracao de amálgama web](http://www.fosjc.unesp.br/dentistica/paginas/DentisticaAulasRestauracao%20de%20amalgama%20web)). O objetivo desse estudo foi avaliar a opinião dos alunos sobre a validade do vídeo como facilitador da compreensão do assunto e da execução dos procedimentos laboratoriais. Foi aplicado um questionário aos alunos ( $n = 78$ ), com questões fechadas relativas ao aproveitamento do vídeo. Analisando-se a estatística descritiva, observou-se que 100% dos alunos consideraram o vídeo como um recurso facilitador da compreensão e execução laboratorial da técnica; 94,87% observaram a melhora do processo de aprendizagem decorrente da visão dinâmica apresentada no vídeo em comparação à visão estática proporcionada pelos slides. No entanto, apenas 29,49% consideraram o vídeo como substituto adequado à demonstração prática dada pelo professor. Com relação à disponibilização do vídeo na Internet, somente 28,20% o acessou após a aula e 8,97% o indicou a outra pessoa.

*Concluiu-se que a apresentação do vídeo representou um recurso complementar de ensino válido e aprovado pelos alunos, contudo, de acordo com a opinião dos mesmos, não substituiu o contato aluno/professor proporcionado durante as demonstrações práticas. Em adição, o acesso do site pela Internet deve ser mais incentivado.*

## PE046 Educação aplicada: a utilização de métodos de ensino-aprendizagem de doenças em um modelo de pacientes

Siqueira SRDT\*, Siqueira JTT

Neurologia - FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

E-mail: silviadowngan@hotmail.com

Este trabalho tem por objetivo demonstrar o uso de um modelo educacional como parte do tratamento de 8 pacientes com neuralgia trigeminal e de difícil controle. Trata-se de uma dor crônica que provoca alta limitação nas atividades diárias, e que apesar de apresentar tratamento bem determinado, muitos doentes devem ser acompanhados ao longo de sua história por apresentarem variações entre períodos de melhora e piora, podendo necessitar até de neurocirurgia. O processo educacional pode apresentar mais dificuldade devido a diferenças de conhecimento prévio entre os pacientes, e também pela complexidade da terminologia científica, mas é facilitado pelo enorme interesse em aprender sobre o próprio problema, e tentar resolvê-lo, o que é usualmente incomum durante o processo ensino-aprendizado em geral. É claro que adaptações foram necessárias, como por exemplo a criação de modelos similares às realidades dos pacientes, e uma linguagem clara e acessível, tendo a técnica se baseado em parte no ensino baseado em problemas. Surpreendentes resultados foram obtidos, incluindo 6 altas destes pacientes, que costumavam frequentar o hospital regularmente durante os últimos anos, e 2 pacientes que permaneceram mas com retornos em intervalos de 6 meses, após neurocirurgia que foi necessária.

*Este estudo demonstra que a técnica de ensino-aprendizado pode melhorar as expectativas de tratamento e ter um bom custo-benefício que refletiu no menor número de consultas, podendo ser uma boa alternativa para pacientes com dor crônica.*

## PE047 Prótese Total: uma experiência de ensino

Bezerra LF\*, Pedrosa SF, Kogawa EM, Mendonça G, Ramos-Neto AS, Silva MO

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: lucianaf@ucb.br

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a experiência da disciplina de Prótese Total Removível ministrada na Universidade Católica de Brasília, no sexto período do curso de odontologia. A metodologia da disciplina consiste, principalmente, em aulas teóricas dialogadas e atividades clínicas e laboratoriais, sendo importante ressaltar que a prótese é confeccionada pelo próprio aluno. Além do conhecimento técnico-científico e habilidade adquiridos, ao aluno é salientado a importância do papel social enquanto profissional da saúde e líder da equipe de saúde bucal. Com esta finalidade, nestes quatro anos de existência da disciplina, mudanças no quesito avaliação foram incorporadas. Hoje, a avaliação prática, com valor de 0 a 5, ocorre nos dias de clínica e laboratório por meio da entrega de resumos manuscritos, e somados a estes, nota de conduta, material, e procedimento. Além disso, existem duas avaliações teóricas com valor de 0 a 5. Por tratar-se de uma disciplina teórico-prática, a nota final corresponde ao rendimento do aluno na teoria e prática, assim a metodologia proposta possibilita uma melhoria do aprendizado, e consequentemente tornar o aluno preparado para ingressar no mercado de trabalho e exercer a profissão com segurança.

*Observou-se nestes quatro anos de experiência um número crescente de alunos preocupados com o seu papel na sociedade e importância do estudo diário, para embasamento do que é ministrado em sala de aula.*

## PE048 Conhecimento sobre a avaliação sistêmica do paciente em diferentes fases da transição curricular

Macedo CLR\*, Zasso MA, Malgarin FG, Bonfanti LF, Santos RB, Weighert KL, Coelho-de-Souza

FH, Klein-Júnior CA

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: ruberaldo@bol.com.br

Cada vez mais é exigido do Cirurgião-Dentista um sólido conhecimento sobre a saúde de seus pacientes. O mesmo poderá atuar em ações conjuntas com outros profissionais, beneficiando tanto a saúde geral quanto a bucal. O presente estudo observacional tem por objetivo avaliar se as diferentes situações curriculares influenciam no conhecimento de estudantes de odontologia sobre a avaliação sistêmica do paciente. Foram analisados 68 estudantes de Odontologia da Universidade Luterana do Brasil - Campus Cachoeira do Sul. Estes foram divididos em três grupos. Ao primeiro foram alocados 25 alunos iniciando o 4º semestre estruturado de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2002. O segundo, por 15 alunos cursando uma ou mais disciplinas do 4º semestre do Currículo Velho (4cv). Ao terceiro, 28 alunos do 9º semestre do Currículo Velho (9º). Foi aplicada uma prova objetiva de escolha simples e se estabeleceu um grau de 0 a 10, das quais se calculou média e mediana para os grupos. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e pelo teste  $t$  de Student para amostras independentes ( $p < 0,05$  foi considerado estatisticamente significante). O grau obtido foi de 6,92 e 7,0 para o grupo 4cn, 5,73 e 5,0 para o 4cv e 6,42 e 6,0 para o 9º, quando foram consideradas a média e a mediana, respectivamente. Portanto, não houve diferença estatisticamente significante entre 4cn e 9º e ambos tiveram melhor desempenho do que o 4cv ( $p < 0,05$ ).

*Considerando os resultados obtidos os autores concluem que a fase de transição curricular se mostrou desfavorável ao conhecimento de saúde geral dos alunos do grupo 4cv quando comparados aos concluintes e aos alunos do 4cn.*

**PE049** **Visão que o aluno tem da multidisciplinaridade Odontologia-Fonoaudiologia no curso de graduação em odontologia**

Terra VHTC\*, Terra GTC, Domingos VBTC

Ortodontia - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: verahterra@terra.com.br

A multidisciplinaridade na Odontologia surgiu devido à necessidade de oferecer aos alunos uma visão mais completa no atendimento dos pacientes das clínicas odontológicas, pois grande parte é portadora de disfunções do Sistema estomatognático. Entender a relação Odontologia-Fonoaudiologia levaria a sucesso mais efetivo no tratamento dos pacientes com alterações buco-faciais. Boca, órgão de atuação comum, realiza diversas funções: "A função cria o órgão e o órgão proporciona a função" (Planas, 1988). A proposta da pesquisa, aprovada pelo Comitê de Ética da UNIB, foi avaliar como o graduando enxerga a multidisciplinaridade Odontologia-Fonoaudiologia no curso. Um questionário com dez questões indagando a necessidade e o conhecimento da atuação multidisciplinar foi distribuído em envelope fechado, sem identificação e a devolução realizada da mesma forma. O procedimento foi em única sessão e termo de consentimento livre e esclarecido foi lido e assinado pelos 43 alunos participantes (2º ao 5º ano da Odontologia da UNIB). As respostas foram analisadas por um Mestre e Especialista em Motricidade Oral. Trinta e oito alunos acharam importante, 02 não, e 03 relataram não conhecer o tema. A multidisciplinaridade como um diferencial oferecido pela instituição em que estudam foi citada por 7 alunos. Resultados foram estatisticamente significantes concordando com Carvalho (1996); Padovan (1996); Marchesan e Bianchini (1998); Coelho e Terra (2004). Terra e Durão (2004) acrescentam a grande evolução da Motricidade Oral na Odontologia.

Concluiu-se que a maioria significativa dos alunos considera necessário e essencial atuação multidisciplinar Fonoaudiologia-Odontologia, nas clínicas do Curso.

**PE050** **Teleodontologia (ensino a distância): mito ou realidade?**

Pardini LC\*, Pires-de-Souza FCP

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: pardini@forp.usp.br

A globalização dos conhecimentos técnicos e científicos é incorporada, paulatinamente, na sociedade, mas, estratégia pedagógica inovadora pode ser rotulada de modismo ou exagero. Atualmente discute-se a centralização da Educação Superior restrita à sala de aula. A Internet está presente no Ensino a Distância (EaD), como ferramenta auxiliar de apoio pedagógico. Esta pesquisa objetiva avaliar: 1) O ensino e aprendizado (via Internet) da Radiologia Odontológica (Graduação FORP/USP) e 2) O mecanismo de comunicação interativa (EaD). Como metodologia apresentou-se aos usuários voluntários (alunos), via Home Page ([www.forp.usp.br/laciro](http://www.forp.usp.br/laciro)), um tema específico: Radiografia Panorâmica. Utilizaram-se editores de multimídias (imagem, animação e WEB) e programa estatístico (registrar o número de acesso, origem, data e horário). Mediante o estudo e aprendizado progressivo (hipertexto) o internauta realizava auto-avaliação, mediada pelo docente (Fóruns e Debates). O internauta respondeu um questionário (via Internet), avaliando os procedimentos do EaD. Os resultados foram tabulados e aplicou-se análise estatística não-paramétrica para avaliar: 1) Aprendizado do aluno (Avaliação Somativa); 2) A qualidade do material teórico (pesquisa qualitativa); 3) Avaliação do EaD (pesquisa-ação). Mediante os resultados da Avaliação Somativa constatou-se que o aprendizado foi efetivo; o material interativo superou as expectativas dos alunos foi classificado em: Excelente (93%), Bom (4%), Regular (2%) e Ruim (1%). Portanto, EaD é realidade e atinge as metas pedagógicas.

Concluiu-se que é factível, via Internet, a criação e a implantação da Teleodontologia como apoio ao ensino e ao aprendizado.

**PE051** **Abordagem construtivista no ensino e aprendizado de Radiologia Odontológica**

Camarinha SMLB\*, Pires-de-Souza FCP, Hamida HM, Casemiro LA, Camarinha JQC, Pardini LC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: sbcamarinha@forp.usp.br

A Portaria 453 (Ministério da Saúde, 1998, Brasil) estabelece diretrizes para radiação ionizante, assegurando a biossegurança (menor Dose de Exposição, pois, os Raios X são passíveis de produzirem efeitos biológicos). O objetivo desta pesquisa-ensino ao conscientizar o aluno (futuro profissional) na escolha do Aparelho de Raios X, comparando o Tempo e Dose de Exposição e a qualidade da imagem visando o Diagnóstico, com estratégia construtivista. Para a abordagem pedagógica (mediada pelo professor) duas equipes (até 10 alunos) baseando-se nos conhecimentos adquiridos (Anatomia, Patologia, Radiologia, Metodologia Científica e Estatística) avaliaram os Tempos de Exposições (T.E.) dos Aparelhos de Raios X: 60 kVp (T.E. 0,16 s; 0,20 s; 0,25 s; 0,32 s) e 70 kVp (T.E. 0,10 s; 0,20 s; 0,30 s; 0,40 s) e a Dose de Exposição (Detector de Dose de Radiação - Victoreen - USA). O experimento consistiu na obtenção da imagem do Phantom (Canino Superior) e do Penetrômetro de Alumínio Escalonado (distância foco-filme 18 cm) em Filme Radiográfico Insight e Processado temperatura/tempo (Kodak). As oito radiografias foram analisadas no Fotodensitômetro e nos resultados aplicaram-se os testes estatísticos. Os alunos discutiram os resultados e verificaram que o Filme Insight apresentou Contraste e Densidade adequados ( $p < 0,001$ ) quando utilizou-se Aparelho de Raios X de 60 kVp (T.E. 0,16 s) e 70 kVp (T.E. 0,30 s).

Concluiu-se que o método pedagógico de abordagem construtivista é estratégia de ensino e de aprendizado facilitador para a conscientização da biossegurança.

**PE052** **A radiografia odontológica como prova documental - Avaliação da qualidade do arquivamento**

Melo SCS\*, França BHS, Carvalho ERS

Odontologia - UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ. E-mail: scsmelo@terra.com.br

A documentação do paciente tem sido bastante solicitada em processos judiciais, e as radiografias são documentos de prova de grande valia, desde que sejam arquivadas e identificadas para serem utilizadas para tal fim. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade do arquivamento e a supervisão destes documentos estabelecida como prática da Disciplina de Odontologia Legal em 2001. Foram analisadas as radiografias armazenadas em 500 prontuários da Clínica Integrada III de uma IES entre 2000 e 2003. As autoras estabeleceram padrões de qualidade para análise das radiografias: Padrão 1 (PA1) = com cartela, identificação do paciente, número do prontuário, região radiografada e data. Padrão 2 (PA2) = com cartela e ausência de pelo menos 2 itens do PA1; Padrão 3 (PA3) = com cartela com ausência de todos os itens do PA1; Padrão 4 (PA4) = sem cartela. Utilizou-se o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis visando comparar se existia a porcentagem média segundo o ano. Para as variáveis de arquivamento apenas PA4 apresentou diferença entre os anos ( $P < 0,05$ ), onde 2003 diferiu de todos os outros anos. Em 2000 a porcentagem de PA4 era de 6,2% e em 2003 de 0,09%. A somatória dos padrões PA1 e PA2 de 2000 era de 79,28% e em 2003 foi de 87,84%.

A alteração de valores entre os anos foi bastante positiva no que diz respeito a radiografias sem identificação, onde estas praticamente não apareceram em 2003, os valores de PA1 aumentaram gradativamente e PA4 diminuíram, porém nota-se que em 2001, quando houve maior fiscalização dos prontuários, houve maior índice PA1, ressaltando a importância dos cuidados com a documentação clínica e da supervisão do professor na prática da Disciplina.

**PE053** **Avaliação de um programa de manutenção preventiva no ensino de Clínica Integrada de Atenção Primária**

Campos OA\*, Norremose R, Vitorino NS, Moreira AN, Magalhães CS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: otavio-bucomaxilo@ig.com.br

Este estudo visa avaliar os pacientes, as necessidades de tratamento e os intervalos de retorno do programa de manutenção preventiva (MP) desenvolvido na disciplina de Clínica Integrada de Atenção Primária da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais. As variáveis: idade, gênero, periodicidade da MP, índice periodontal comunitário (CPI), índice de placa visível (IPV), grau de satisfação do usuário, e necessidade de tratamento foram coletadas dos prontuários de 115 indivíduos em MP durante o ano de 2005. Análises descritivas dos dados e associações entre necessidade de tratamento e demais variáveis foram testadas com: qui-quadrado, Mann-Whitney, Teste t e Exato de Fisher. As associações entre periodicidade da MP e demais variáveis foram verificadas pela correlação de Pearson. A média de idade dos indivíduos foi 25,4 ( $\pm 13,3$ ) anos, sendo 60,9% do gênero feminino e 39,1% do masculino. Houve redução do CPI em 40,4% dos indivíduos e do IPV em 52,2%. A satisfação com o tratamento foi alta ou muito alta em 91,8% dos casos. As necessidades de atenção primária e secundária apresentadas foram de 74,8% e 32,2%, respectivamente. A média do intervalo de retorno foi de 12,7 ( $\pm 6,6$ ) meses e sua correlação com as demais variáveis foi fraca ( $r < 0,26$ ). Indivíduos com mais necessidades de tratamento tiveram menor intervalo de retorno ( $p = 0,008$ ).

Os resultados apontam para uma falta de sistematização na determinação de intervalos de MP, ressaltando a necessidade de estudos prospectivos para estabelecer critérios baseados na classificação de risco individual.

**PE054** **Estágio supervisionado em odontogeriatría: uma experiência da integração ensino/serviço de saúde**

Rodrigues SM\*, Terra VCR, Menezes JL

Odontologia Reabilitadora - UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE DA FUNDAÇÃO PERCIVAL FARQUHAR. E-mail: badi42@bol.com.br

Este trabalho visa apresentar a experiência do Estágio Supervisionado em Odontogeriatría realizado pelos alunos dos cursos de Farmácia e Odontologia da FACS/UNIVALE. Este Estágio foi iniciado em 2002 e tem por objetivo promover a saúde geral e bucal de indivíduos idosos, de ambos os sexos, residentes no município de Governador Valadares e região, encaminhados a Universidade através de demanda espontânea. Propõe ainda possibilitar aos alunos uma integração com a realidade social e econômica de sua região, bem como a aplicação de conhecimentos cognitivos, técnicos e habilidades específicas adquiridas para o atendimento a esses indivíduos. As atividades desenvolvidas são realizadas nas policlínicas da FACS/UNIVALE pelos alunos dos 7º e 8º, consistem de práticas educativo-preventivas individuais e coletivas, diagnóstico, controle das doenças bucais, reversão dos danos e reabilitação curativa. As ações iniciam-se com o acolhimento e preenchimento do prontuário clínico, seguida da aferição da pressão arterial (PA), glicemia, atenção farmacêutica, levantamento das condições bucais/plano de tratamento e palestra educativa. Dados obtidos mostram que até o momento foram atendidos 306 idosos, com média de idade de 72 anos, sendo a maioria mulheres (82%). A PA estava alterada em 82% dos idosos e a glicose em 68%. Observou-se condição de saúde bucal insatisfatória, com elevada necessidade de uso de prótese total (85%).

Concluiu-se que o Estágio deve fomentar a relação ensino/serviço, ampliar as relações da Universidade com a sociedade, contribuir para o progresso científico dos alunos e sua integração com a comunidade, melhorar a saúde bucal dos idosos atendidos.

## PO001 Prevalência da impactação do primeiro molar permanente em crianças brasileiras de 7 a 10 anos de idade

Smanio NMA\*, Cury PR, Bonecker M, Franco AA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: nellasmanio@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi conhecer a prevalência de primeiro molar permanente impactado em crianças brasileiras e sua associação com o tipo de oclusão. Trezentas crianças escolares da cidade de Paulínia com idade de 7 a 10 anos foram examinadas em um Centro Odontológico Municipal. Os exames clínicos individuais foram realizados com auxílio de luz natural por um único examinador treinado e calibrado. Quando constatada a ausência de irrupção de um dos primeiros molares permanentes a criança foi submetida a exame radiográfico complementar e exame clínico para verificar o tipo de oclusão segundo a classificação de Angle. Os resultados indicaram que a prevalência deste distúrbio de irrupção foi de 2%; sendo que a maior frequência de impactação ocorreu em crianças de 7 a 8 anos de idade (100%) e no sexo masculino (65%). Na cavidade bucal a maior frequência ocorreu no arco superior (65%) e no lado esquerdo da arcada (65%). Não houve associação entre a prevalência de impactação e o tipo de oclusão. Os resultados do presente estudo são similares a estudos internacionais e não há na literatura brasileira trabalhos publicados sobre a prevalência da impactação dos primeiros molares permanentes. O diagnóstico precoce e tratamento são fundamentais para evitar perdas de segundos molares decíduos, encurtamento de arco e conseqüentes problemas de maloclusão.

A prevalência da impactação na população examinada foi baixa e não estava associada a nenhum tipo de oclusão.

## PO002 Avaliação da rotação dos primeiros molares superiores após uso de aparelho extrabucal tração cervical

Onofre NML\*, Lima EMS, Chevarria MG, Farret MM, Araújo VP, Schmidt CB  
Odontologia Preventiva e Social - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: niege@terra.com.br

Esta pesquisa teve como objetivo determinar o grau de rotação dos primeiros molares superiores, decorrente da utilização do aparelho extrabucal tração cervical. Foram avaliados 21 pacientes portadores de maloclusão de Classe II de Angle, tratados com aparelho extrabucal tração cervical na Clínica de Ortodontia da FO/PUCRS. O aparelho foi apoiado nos primeiros molares permanentes superiores e a força aplicada foi de 400 g de cada lado, 12 horas/dia. Cada paciente apresentava um modelo de estudo inicial (T1) e um modelo de restudo (T2), obtido de 5 a 7 meses após. Os modelos iniciais e finais foram escaneados (escâner) para obtenção de uma foto do modelo em vista oclusal. Após a impressão da imagem foram obtidos dois ângulos, denominados ângulo de rotação da face vestibular (Rvest) e ângulo de rotação da face mesial (Rmes). Na análise estatística foi utilizado o teste *t* de Student. Os resultados mostraram tendência de giro dos primeiros molares permanentes superiores no sentido disto-vestibular ( $p < 0,01$ ), representado pela redução média do ângulo Rvest (29,50 em T1 e 16,70 em T2) e pelo aumento médio do ângulo Rmes (107,50 em T1 e 119,10 em T2).

Concluindo, a utilização de aparelho extrabucal tração cervical causa rotação disto-vestibular dos primeiros molares permanentes superiores.

## PO003 Traumatismos dentários na cidade de Duque de Caxias - RJ: estudos epidemiológicos entre 2000 e 2005

Strauss R\*, Sanmartin NX, Moreira EJM, Fidel RAS, Fidel SR, Carvalho RG  
UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: renatastrauss@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar e quantificar os diferentes aspectos epidemiológicos relacionados aos traumatismos dentários na dentição permanente, através de uma técnica de pesquisa documental indireta com a utilização dos prontuários dos pacientes atendidos no projeto de Trauma da Unigranrio no período entre os anos de 2000 e 2005. Foram atendidos 593 pacientes, com 815 dentes traumatizados. Desta amostra foi observado que o tipo de lesão mais frequente foi a fratura coronária (33,12%), seguido da avulsão dentária (22,20%). Observou-se que a faixa etária mais predisposta a estas lesões foi entre 6 e 10 anos (37,26%), sendo os incisivos centrais superiores os elementos dentários mais acometidos (66,19%), e o gênero mais envolvido foi o do sexo masculino (66,27%). Com relação ao fator etiológico, o fator mais correlacionado foi a queda da própria altura (30,69%) seguido de acidentes com bicicleta (18,04%). Do total de dentes examinados a maioria (69,47%) apresentava estágio de desenvolvimento radicular completo.

Conclui-se, com base nos dados apresentados, que o trauma dental merece um atendimento especial e imediato uma vez que a maior prevalência deste problema se apresenta entre crianças e adolescentes. E, que a promoção de campanhas educativas é essencial para um maior esclarecimento e prevenção destes traumatismos.

## PO004 Atividade de cárie na dentição decídua em município de grande porte, 2004

Rihs LB\*, Sousa MLR, Cypriano S, Abdalla NM, Guidini DDN, Amgarten C  
Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: lillianberta@yahoo.com.br

Os objetivos deste trabalho foram verificar a atividade de cárie, além de conhecer a prevalência de cárie e as necessidades de tratamento em pré-escolares de 5 anos de idade. Examinaram-se 624 crianças de Indaiatuba, SP, em 2004, selecionadas através de processo amostral aleatório sistemático. Para medir a experiência de cárie e necessidade de tratamento adotaram-se os critérios da OMS (1997). Para a atividade de cárie, optou-se por uma simplificação dos critérios de diagnóstico de Nyvad *et al.* (1999). Na análise estatística utilizaram-se os testes Mann-Whitney e qui-quadrado com nível de significância de 5%. Apresentaram atividade de cárie 40,5% dos pré-escolares. O ceod foi de 1,62 (IC95% = 1,35-1,89). Entre os doentes (ceod > 0) o ceod foi 3,81 (IC95% = 3,36-4,26), ainda neste grupo, 91,4% das crianças apresentaram atividade de cárie. O Índice de Cuidados foi de 12,3%.

Sugere-se que medidas de prevenção e tratamento direcionadas a esta população continuem sendo priorizadas uma vez que as medidas de controle e paralisação da cárie em seus estágios iniciais são bem conhecidas. Além disto, recomenda-se cuidado direcionado aos pré-escolares com maior experiência de cáries.

## PO005 Avaliação intersetorial entre os atores sociais responsáveis pelo acesso à água potável fluoretada no estado do Paraná

Busato IMS\*, França BHS, Moysés ST, Moysés SJ, Ignácio SA  
Mestrado - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: ivanabusato@ibest.com.br

O acesso à água potável melhora a saúde de milhões de pessoas no mundo. A fluoretação da água de abastecimento é obrigatória por lei no Brasil desde 1974. O objetivo do estudo foi avaliar o relacionamento intersetorial pelo atores sociais responsáveis pelo acesso à água potável fluoretada do Paraná. Este é um estudo transversal com os atores da política ambiental, divididos em três grupos, o mercado, o Estado e a sociedade; participaram onze instituições. A entrevista semi-estruturada foi usada para coleta de dados pesquisando: formação dos atores sociais; função exercida na instituição e em que período; e perguntas fechadas com uma escala ordinal, enfocando o relacionamento institucional, o encaminhamento das deliberações institucionais às demais, a realização de reuniões ou sessões conjuntas e a forma do relacionamento. Os dados foram analisados no SPSS 13.0. Os resultados revelam que o relacionamento foi considerado importante por 60% das respostas. As sessões ou reuniões conjuntas aconteceram às vezes (55%) e nunca (26%). Encaminhamento de deliberações não foi importante. O relacionamento institucional ocorre com documentos formais para 74% dos resultados. Associando o relacionamento intersetorial com realização de sessões ou reuniões conjuntas e ao encaminhamento das deliberações institucionais foram estatisticamente significativas pelo Teste do Qui-quadrado ( $p = 0,04$  e  $p = 0,00$ ).

Conclui-se que o relacionamento intersetorial para o acesso à água potável fluoretada no Estado do Paraná mostrou-se acontecer de forma burocrática, sem o comprometimento das instituições, não havendo uma ação intersetorial.

## PO006 Avaliação dos indicadores de risco mediante a utilização de diferentes critérios de diagnóstico de cárie dentária

Cortellazzi KL, Assaf AV\*, Pereira SM, Tagliaferro EPS, Ambrosano GMB, Meneghim MC, Pereira AC  
Assuntos Comunitários - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.  
E-mail: thalesam@hotmail.com

Objetivou-se avaliar a relação entre cárie dentária, sob diferentes critérios de diagnóstico, e variáveis clínicas (condição gengival e lesão inicial de cárie), socioeconômicas e demográficas (gênero), em crianças de 5 anos de idade da cidade de Piracicaba, Brasil, em 2005. A amostra consistiu de 728 crianças matriculadas em 22 pré-escolas públicas ( $n = 428$ ) e 300 crianças em 18 pré-escolas privadas. Os exames foram realizados por um examinador previamente calibrado, no pátio das pré-escolas, sob luz natural, com auxílio de espelho bucal plano, sonda IPC, secagem e escovação prévia. Utilizaram-se o ceod e ceos, de acordo com critérios da OMS (Organização Mundial da Saúde), com ou sem a inclusão de lesão inicial de cárie (LI). A análise de regressão logística múltipla mostrou, para o critério OMS, que a presença de lesão inicial e a escolaridade do pai igual ou inferior a 8 anos de estudo foram indicadores de risco de cárie dentária ( $p < 0,05$ ). A presença de gengivite, a renda familiar mensal igual ou inferior a 4 salários mínimos, ser respirador bucal e a ausência de fluorose foram indicadores de risco para o critério OMS + LI.

A utilização do critério de diagnóstico de cárie com a inclusão de LI (OMS + LI) levou a um aumento no número de indicadores de risco à doença, gerando um melhor direcionamento no rastreamento de indivíduos deste grupo etário. (Apoio: FAPESP.)

## PO007 Indicadores de risco de cárie dentária em pré-escolares de 5 anos de idade. Piracicaba, Brasil, 2005

Cortellazzi KL\*, Pereira SM, Tengan C, Tagliaferro EPS, Ambrosano GMB, Meneghim MC, Pereira AC  
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: Karine.cortellazzi@uol.com.br

Identificar os indicadores de risco de cárie dentária dentre variáveis socioeconômicas, clínicas (gengivite e lesão inicial de cárie - LI) e o gênero em pré-escolares de 5 anos de Piracicaba, Brasil, em 2005. A amostra consistiu de 728 crianças matriculadas em 22 pré-escolas públicas ( $n = 428$ ) e 18 pré-escolas privadas ( $n = 300$ ). Os exames foram realizados por um examinador previamente calibrado, no pátio das pré-escolas, sob luz natural, com auxílio de espelho bucal plano, sonda IPC, secagem e escovação prévia. A cárie dentária foi avaliada pelos índices ceod e ceos, conforme os códigos e critérios da OMS (OMS, 1999). As variáveis socioeconômicas (renda familiar mensal, número de residentes na mesma casa, escolaridade do pai e da mãe e habitação) foram obtidas por meio de um questionário semi-estruturado enviado aos pais ou responsáveis. As médias dos índices ceod e ceos foram 1,30 ( $dp = 2,47$ ) e 3,08 ( $dp = 7,55$ ) respectivamente, e 62,2% das crianças estavam livres de cárie. A análise univariada mostrou associação significativa entre cárie dentária e renda familiar mensal ( $p < 0,0001$ ), escolaridade do pai ( $p < 0,0001$ ) e da mãe ( $p = 0,0003$ ), tipo de escola ( $p = 0,0002$ ), gengivite ( $p = 0,0008$ ) e lesão inicial ( $p < 0,0001$ ). Por meio da análise de regressão logística múltipla, os indicadores de risco da doença ( $p < 0,05$ ) foram: escolaridade do pai abaixo do superior completo e presença de lesão inicial.

A prevalência de cárie dentária em pré-escolares de 5 anos de idade de Piracicaba foi moderada e crianças que apresentaram lesão inicial de cárie e cujos pais tiveram escolaridade abaixo do superior completo possuíram mais chance de desenvolver cárie dentária. (Apoio: Fapesp - 03/09880-1.)

## PO008 Análise dos teores de flúor das águas de abastecimento de 40 municípios da região noroeste de São Paulo

Moimaz SAS\*, Saliba NA, Paçliari AV  
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: sasaliba@foa.unesp.br

A adição de flúor à água de abastecimento público é um importante método para prevenção da cárie dentária, desde que os teores adequados sejam mantidos. Neste estudo analisaram-se os teores de flúor das águas de abastecimento de 40 municípios da região noroeste do estado de São Paulo, durante o ano de 2005, para verificar se a adição ocorreu de forma contínua e se os teores eram mantidos dentro dos parâmetros recomendados. Mapas com a rede de distribuição de água foram utilizados para definir as regiões de coleta e sortear os endereços dos pontos, de forma que abrangessem todas as fontes de água tratada. Uma amostra de água de cada ponto foi coletada por mês e analisada em duplicata pelo método íon-elétrodo específico. Amostras com 0,6 a 0,8 mg F/L foram consideradas aceitáveis. Pontos com mais de 80% das amostras aceitáveis foram considerados aceitáveis. Dentre os 36 municípios que realizavam a fluoretação, em 86,11% (31) foram obtidas amostras referentes a 10 ou mais meses de estudo. Nesses municípios, a água de 114 pontos foi coletada e 1.321 amostras foram analisadas. Apenas 22,81% (26) dos pontos foram classificados como aceitáveis e 52,61% (695) das amostras apresentaram teores de flúor inaceitáveis. Em apenas 19,36% (6) dos municípios todos os pontos foram classificados como aceitáveis, enquanto 67,74% (21) apresentaram todos os pontos inaceitáveis.

Pode-se concluir que a maioria dos municípios não mantém controle adequado sobre os níveis de flúor em sua água, pois a adição de flúor ocorre de forma descontínua e na maioria das vezes em teores fora dos parâmetros recomendados. (Apoio: CNPq.)

**PO009 Hábitos e conhecimentos das mães em relação à saúde bucal dos bebês de 6 a 36 meses**

Charone S\*, Groisman S

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: sendacharone@hotmail.com

As mães são responsáveis em promover educação da saúde bucal das crianças, assumindo cuidados com a higiene bucal, alimentação, educação, formação dos hábitos podendo ser consideradas principais agentes multiplicadores de ações educativas promovendo a saúde. O presente estudo objetivou avaliar o conhecimento e comportamento frente hábitos de saúde bucal da mãe e do bebê subsidiando as informações sobre prevenção do binômio materno-infantil. Através do preenchimento de um questionário com perguntas abertas e fechadas, referentes a conhecimentos e atitudes frente à Saúde Bucal, aplicado a 200 mães de crianças de 6 a 36 meses de idade em tratamento na Clínica de Odontologia da FO/UFRJ, foi possível avaliar que apesar de 44,5% das mães acreditarem ser o alimento açucarado responsável pela doença cárie, 81% fazem uso de sacarose entre as refeições e 38% fazem uso de mamadeira para alimentar seu bebê 2 vezes ao dia, 25% 3 vezes ao dia e 7% 4 vezes ou mais ao dia. Em relação às bactérias envolvidas na etiologia da doença cárie: 47,5% das mães acreditam que estão presentes em todos os indivíduos, e 37,5%, responderam que são transmitidas pela saliva da mãe para o bebê, entretanto 55,5% costumam provar a comida do bebê com a mesma colher que alimentam seus filhos.

As mães em tratamento necessitam maiores orientações sobre cuidados com a sua saúde e de seus bebês, uma vez que demonstram conhecimento mas não têm hábitos e atitudes em prol da saúde bucal.

**PO010 Condições de saúde bucal e de acesso a serviços odontológicos em uma comunidade ribeirinha do estado do Amazonas**

Rebelo MAB\*, Pontes DG, Salino AV, Parente RCP, Souza-Santos R, Carneiro FC

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: augusta@ufam.edu.br

Estudos epidemiológicos em saúde bucal realizados no Brasil têm revelado um quadro complexo, evidenciando que as iniquidades sociais se expressam em termos de doença-saúde bucal, com maior prevalência de cárie em indivíduos expostos a privações sociais. O planejamento de políticas públicas para a saúde deve ser embasado por dados objetivos das condições de vida da população envolvida, mas também se inserir na cultura local e valores individuais e coletivos. O objetivo deste estudo foi avaliar as condições de saúde bucal e necessidades de tratamento odontológico, auto percepção de saúde bucal e acesso a serviços odontológicos, em uma comunidade ribeirinha do município de Coari-AM (Lauro Sodré), localizada às margens do Rio Solimões e somente acessível por via fluvial. O inquérito epidemiológico foi realizado de acordo com os critérios da OMS e SB-2003. As variáveis observadas foram: condições dentárias pelo índice CPO-D/ceo-d, necessidade de tratamento e uso/necessidade de prótese. Foram examinados 251 indivíduos correspondendo a 69,5% da população. A média de dentes atacados por cárie foi  $14,27 \pm 10,25$  (CPO-D) e  $4,21 \pm 2,90$  (ceo-d). Das pessoas com idade acima de 15 anos, 73,2% e 86,6% necessitavam de algum tipo de prótese superior ou inferior, respectivamente. Os indivíduos acima de 18 anos ( $n = 74$ ) responderam a um questionário com indicadores socioeconômicos, auto percepção e acesso a serviços. Destes, 96% relataram necessidade de cuidados odontológicos; 48,6% relataram dor nos últimos seis meses; 43,2% tiveram a última visita ao dentista há três ou mais anos.

Os dados sugerem uma necessidade de reformulação do modelo de atenção odontológica para essas populações. (Apoio: FAPs - 1350/05.)

**PO011 Decisões de tratamento para superfícies oclusais realizadas por cirurgiões-dentistas que trabalham no SUS**

Mialhe FL\*, Ferreira AC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: mialhe@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar estes aspectos em cirurgiões-dentistas que trabalham no SUS do município de CasavelPR. Dentro de uma população de 48 cirurgiões-dentistas, selecionou-se uma amostra aleatória de 24 profissionais, clínicos gerais, que trabalhavam em 10 unidades básicas de saúde (UBS) do município. Vinte dentes permanentes foram montados em um manequim odontológico e radiografados. Os participantes realizaram o exame clínico e radiográfico das superfícies oclusais, sugerindo um provável plano de tratamento para cada uma. Um questionário relativo às condições de suas práticas também foi aplicado. Utilizaram-se os testes de qui-quadrado e correlação de Pearson para análise dos resultados. O número de restaurações planejadas variou entre 5 e 16, com uma média de 8,7 restaurações indicadas por profissional. Houve uma nítida tendência pela indicação de materiais estéticos como a resina (43,3%), mesmo estes apresentando uma longevidade clínica menor que as restaurações em amálgama, as quais foram indicadas em 18,1% dos casos. Apenas 12,7% dos profissionais indicaram selantes para as superfícies avaliadas. Não foi encontrada correlação entre o número de restaurações indicadas e o gênero do dentista, tempo de formação e atividade de cárie dos pacientes que ele atende.

Apesar da evidência do estudo ser insuficiente para afirmar se houve sobre ou subtratamento, conclui-se que a grande variação encontrada no número e tipo de tratamentos planejados já pode ser considerada um importante indicativo da necessidade de processos de capacitação e calibração dos profissionais e formulação de protocolos clínicos de atendimento.

**PO012 Prevalência de cárie dental e necessidade de prótese em uma população ribeirinha de Coari-AM: comunidade Isidoro**

Carneiro FC\*, Pontes DG, Salino AV, Parente RCP, Souza-Santos R, Rebelo MAB

Reabilitação Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS.  
E-mail: flaviacohen@ufam.edu.br

O estado do Amazonas possui parte de seu território ocupado por uma grande bacia hidrográfica. Tais rios apresentam terras férteis em suas margens atraindo o assentamento de pequenas comunidades familiares nestes locais. O município de Coari-AM possui 161 comunidades como estas, chamadas de "Ribeirinhas". Este estudo buscou traçar o perfil epidemiológico da cárie dental na população ribeirinha de Isidoro situada no município de Coari-AM. Foi realizado um levantamento epidemiológico de acordo com critérios da OMS. As variáveis observadas foram: condições dentárias pelo índice CPO-D/ceo-d, e uso/necessidade de prótese dental. Foram avaliados 136 indivíduos, correspondendo a 36,46% da população de Isidoro. A média de dentes atacados pela cárie, na população examinada foi de  $2,0 \pm 1,82$ ;  $4,17 \pm 2,48$ ;  $3,2 \pm 3,28$ ;  $10,47 \pm 5,53$ ;  $13,00 \pm 5,97$ ;  $14,25 \pm 10,14$  e  $25,00$  nas faixas etárias 12, 13-14, 15-19, 20-34, 35-44, 45-64 e maiores de 64 anos, respectivamente. Os valores encontrados de ceo-d foram  $1,24 \pm 2,43$ ;  $9,0 \pm 4,11$  e  $2,34 \pm 2,71$  nas faixas etárias de menos de 5, 5 e 6-11 anos, respectivamente. A média geral de CPO-D foi  $8,64 \pm 6,64$  e  $3,03 \pm 3,89$  para o ceo-d. A composição percentual do CPO-D foi: C = 38,19%; P = 53,94% e O = 7,87%, enquanto que para o ceo-d foi: c = 98,02%; e = 1,65% e o = 0,66%. Dos 63 indivíduos examinados com idade acima de 15 anos, 77,78% não usavam nenhum tipo de prótese superior e 100% não usavam nenhum tipo de prótese inferior. Quanto à necessidade de prótese: 57,15% e 74,60% necessitavam de algum tipo de prótese superior ou inferior, respectivamente.

O CPO-D da população de Isidoro é considerado de prevalência alta, sendo necessária implantação de medidas de controle desta doença. (Apoio: FAPs - 1350/05.)

**PO013 Relação entre falta de acesso ao tratamento de cárie dentária e qualidade de vida em crianças de 12 anos em 80 países**

Kallás MS, Frias AC\*

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: monira@uol.com.br

Levantamentos epidemiológicos de cárie dentária são importantes para respaldar o planejamento, a organização e a avaliação das Políticas Públicas de Saúde. A Organização Mundial da Saúde possui um site com dados epidemiológicos em Saúde Bucal de vários países. A partir destes dados buscaram-se informações do índice CPO-D e seus componentes ("C" - cariados, "P" - perdidos e "O" - obturados) aos 12 anos de idade e estas informações foram obtidas de 80 países. Desta amostra calculou-se a porcentagem do componente C em relação ao CPO-D, ou seja, dentes com necessidades de cárie não tratadas e informações do IDH - Índice de Desenvolvimento Humano, indicador das Nações Unidas que reflete a qualidade de vida de uma população cruzando dados de expectativa de vida, escolaridade e renda. Categorizaram-se os países de duas maneiras: em relação ao IDH - alto (acima de 0,80), médio (entre 0,79 e 0,651) e baixo (abaixo de 0,65) e em relação a porcentagem do componente C do CPO-D: acima de 70% do índice e abaixo de 69% do índice. Assim, a partir da categorização das variáveis empregou-se o teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) e o valor de p para observar o resultado da associação. Os resultados demonstraram  $\chi^2 = 35,36$  e valor de  $p < 0,000$ .

Há uma relação significativa entre os países que apresentam baixo e médio IDH com as crianças que não apresentam suas necessidades odontológicas de tratamento de cárie dentária atendidas. Apesar dos países com IDH baixo algumas vezes apresentarem um índice CPO-D inferior a dos países desenvolvidos o valor do índice CPO-D foi quase que totalmente composto pelo componente C.

**PO014 Educação em saúde bucal para escolares**

Tagliaferro EPS, Furlan JC\*, Pardi V, Meneghim MC, Pereira AC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: jannyfurlan@terra.com.br

A educação em saúde bucal é fundamental para a prevenção e controle das doenças bucais. Este trabalho teve como objetivo relatar a experiência de um conjunto de atividades de educação em saúde bucal direcionadas a escolares de 6 a 9 anos de idade do ensino fundamental em Piracicaba, SP. As atividades educativas foram realizadas em duas escolas, por uma Dentista auxiliada por uma Auxiliar de Higiene Bucal, e fazem parte de um projeto de pesquisa que está sendo desenvolvido para se avaliar custo-efetividade de métodos preventivos para superfícies oclusais. A estratégia pedagógica do processo ensino-aprendizagem incluiu palestras e jogos educativos. Durante 12 meses as crianças participaram das palestras realizadas no início e fim dos semestres, cujos objetivos foram conscientizar sobre as principais doenças bucais e educar sobre os meios de prevenção. Os recursos audiovisuais utilizados incluíram macromodelos e macroescovas, figuras ilustrativas, vídeo educativo e apresentação em MS PowerPoint. O "feedback" das atividades foi avaliado durante os jogos educativos, em que os escolares foram separados em grupos e responderam a perguntas, abertas ou de múltipla escolha, peculiares ao tema abordado com o objetivo de reforçar e/ou avaliar o aprendizado obtido. Cerca de 90% das respostas foram corretas e, segundo depoimentos de educadores, o método proposto foi compatível com o perfil etário dos alunos.

Considerando a experiência positiva da estratégia utilizada, pretende-se neste trabalho apresentar cada etapa das atividades desenvolvidas e, assim, servir como sugestão para a educação em saúde bucal para escolares. (Apoio: FAPs - 04/06033-9.)

**PO015 Fluoretação de águas de abastecimento público no Brasil como marcador de desigualdades sociais**

Gabardo MCL\*, Silva WJ, Nascimento AC, Moysés ST, Olandoski M, Moysés SJ

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: marilissagabardo@e-odonto.com

A fluoretação de águas de abastecimento público é considerada a medida de Saúde Pública mais efetiva na prevenção da cárie dentária, e na atualidade tem sido objeto de estudos com enfoque nas desigualdades sociais refletidas em indicadores de saúde bucal. Objetivou-se verificar se esta medida tem potencial de reduzir iniquidades socioeconômicas com desfecho em saúde bucal, ou seja, se alcança primeiro populações menos favorecidas, sem acesso a outros métodos preventivos. Foram utilizados os dados do levantamento epidemiológico nacional em saúde bucal (SB Brasil) composto por 250 municípios. Desta base de dados foram selecionadas as variáveis presença ou não de fluoretação e macrorregião. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), seus sub-índices (renda, educação e longevidade), e a porcentagem de água encanada, foram obtidos do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil de 2003. Após análise descritiva inicial, a análise bivariada (teste Qui-quadrado) buscou associações entre as demais variáveis e a presença ou não de fluoretação. Com 66,4%, as regiões Sul e Sudeste apresentaram maior cobertura de fluoretação, contra 16,5% das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste ( $p < 0,01$ ). Municípios com menor porte populacional também apresentaram menos acesso à medida. O IDH-M e seus sub-índices apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ) com relação à presença de flúor, onde municípios com valores mais baixos destes índices não são contemplados pela fluoretação.

Conclui-se que a fluoretação de águas é uma medida importante, entretanto ainda não exerce sua função social de favorecer de forma equânime as diversas regiões do Brasil. (Apoio: CAPES - 0308636965.)

**PO016 Experiência e prevalência de cárie e fluorose dentária em escolares de 11 e 12 anos entre os anos de 1991 e 2004**

Meneghim ZMAP\*, Tagliaferro EPS, Tengan C, Ambrosano GMB, Pereira AC, Meneghim MC, Assaf AV

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: meneghim@fop.unicamp.br

O objetivo do trabalho foi o de estimar a prevalência da cárie e fluorose dentária em 236 escolares, de 11 e 12 anos de idade, e comparar os dados do presente estudo com os estudos realizados em 1991 ( $n = 200$ ); 1995 ( $n = 160$ ); 1997 ( $n = 314$ ) e 2001 ( $n = 244$ ). Foram examinados escolares de ambos os sexos de escolas públicas por dois dentistas previamente calibrados ( $Kappa > 0,81$ ), com luz natural, no pátio das escolas e usando sonda tipo OMS e espelho bucal plano. O critério usado para o CPOD foi da OMS e para fluorose o índice de Thystrup-Fejerskov (TF). Os resultados para o CPOD foram analisados pela análise de regressão e para fluorose foi utilizado o teste do Qui-Quadrado ( $p < 0,05$ ). Em 2004 o CPOD foi 1,2; 50% livres de cárie e 15,7% com TF > 1. Ocorreu uma redução estatisticamente significativa para a cárie (82,1%) e um aumento estatisticamente significativo para a fluorose entre 1991 e 2004 ( $p < 0,01$ ).

Os resultados demonstram: a) um significativo declínio da prevalência da cárie dentária e; b) um significativo aumento da experiência de fluorose entre 1991-2004, entretanto o aumento foi maior em indivíduos TF = 1 sem acarretar comprometimento estético e funcional.

## PO017 Distribuição geográfica dos profissionais de Odontologia na região de Campinas-SP, Brasil

Costa ACO\*, Hebling E, Bovi GM

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: costa\_a@ig.com.br

O Brasil concentra grande quantidade de Faculdades de Odontologia, formando assim um número de dentistas maior do que o mercado de trabalho é capaz de absorver. A região administrativa de Campinas é uma das mais desenvolvidas economicamente no Estado de São Paulo, sendo composta por sete regiões de governo, abrangendo 90 dos 645 municípios paulistas. O objetivo desse estudo foi analisar a distribuição geográfica de profissionais de Odontologia nessa região nos anos de 1970, 1980, 1990, 2000 e 2005. Os dados secundários do número de faculdades, de dentistas e de pessoal auxiliar por município foram obtidos no Conselho Federal de Odontologia, e os populacionais e administrativos no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e na Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Os resultados foram analisados por estatística descritiva e por regressão quadrática. A relação de dentista/habitante observada foi 1:9.985 em 1970, 1:2.019 em 1980, 1:1.229 em 1990, 1:773 em 2000, e 1:669 em 2005. O aumento do número de Faculdades de Odontologia e de vagas oferecidas proporcionou o aumento do número de dentistas nestes períodos. A relação de dentista/habitante e a de dentista/pessoal auxiliar observadas mostraram-se discrepantes. Estes resultados demonstram que o mercado de trabalho nessa região está em desequilíbrio. Houve uma maior concentração de profissionais em grandes centros, enquanto que em pequenos municípios o número destes profissionais foi menor ou até mesmo inexistente.

*Políticas futuras de educação, com redução do número de faculdades e de vagas oferecidas, e de incentivo profissional para trabalho em regiões menos saturadas desse país devem ser implantadas.*

## PO018 Avaliação bial do teor de flúor em vinte marcas comerciais de águas minerais

Hasan NHM\*, Silva VM, Lund RG, Del-Pino FAB

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: nihasan@gmail.com

Como medida preventiva à cárie dental, o método de maior eficácia em termos de saúde coletiva ainda é a fluoretação da água de abastecimento público. Porém há um incremento cada vez maior de marcas comerciais de águas engarrafadas devido à maior preocupação com a qualidade da água a ser ingerida. No entanto, poucos trabalhos têm avaliado a qualidade destas águas com relação ao flúor existente. O objetivo desse estudo foi fazer um controle durante dois anos do conteúdo de flúor em 20 águas engarrafadas adquiridas no comércio de Pelotas-RS. Foram adquiridas três amostras de cada marca comercial com lotes diferentes, a primeira coleta e análise foram realizadas em março de 2005 e a segunda em março de 2006. As amostras foram analisadas em triplicata, para a mensuração do flúor utilizou-se o método eletrométrico, com Potenciômetro Microprocessado (AN 2000), com eletrodo seletivo para flúoreto. Avaliaram-se os dados pelo software analisador de íons ANALION do Departamento de Bioquímica da UFPEL. Observou-se que a concentração de flúor indicada nos diferentes rótulos não é expressa na forma iônica do elemento e os valores encontrados não coincidiram com os rotulados nas águas, além de quatro marcas não apresentarem a quantidade de flúor no rótulo. Das vinte marcas analisadas dez apresentaram valores acima do recomendado.

*Concluiu-se que os dados encontrados no primeiro momento do estudo foram comprovados pela segunda avaliação após um ano e que algumas marcas comerciais oferecem risco a fluorese dental se ingeridas constantemente. (Apoio: CNPq - 403594/2004-9.)*

## PO019 Estratégia do Programa de Saúde da Família no Município de Paraíba do Sul-RJ para crianças de 0 a 4 anos de idade

Aires DFLM\*, Moraes NM, Groisman S, Gonçalves RM, Charone S

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: fabricia@ajato.com.br

A inserção da estratégia do Programa de Saúde da Família é de fundamental importância para a população de baixa renda que é acometida precocemente pela cárie causada pela falta de acesso ao serviço de saúde. Este estudo propôs observar a população na faixa etária de 0 a 4 anos, atendidos pelo PSF do município de Paraíba do Sul, RJ, quanto ao ceod e recursos utilizados na higiene bucal. Foram examinados 222 crianças a luz natural, acompanhados de seus responsáveis, por duplas de dentistas da equipe, previamente calibrados, e foi obtido um ceod = 1,22. Ao questionar seus responsáveis, verificou-se que apenas 24,2% das crianças faziam uso da escova dental mais dentifríco, e 1% utilizavam mais de 10 kg de açúcar mensalmente em seus lares.

*A inclusão da estratégia do PSF neste município vem salientar a necessidade da introdução precoce de hábitos de higiene bucal e alimentar associado a um sistema qualificado e capacitado de saúde para adequar esta população às metas propostas pela Organização Mundial da Saúde.*

## PO020 Levantamento das condições de saúde bucal de adolescentes inseridos no projeto UNIARARAS-AEHDA

Mendes ER\*, Migliato KL, Mistro FZ, Paganini GA, Souza LZ

FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: mendeselaine@uniararas.br

Embora o Brasil tenha apresentado diminuição na incidência da cárie dentária, uma parcela da população apresenta grande prevalência da doença, necessitando de atenção diferenciada, que somente poderá ser realizada mediante o conhecimento das necessidades para posterior planejamento de programas que visem melhorias nas condições de saúde bucal do público alvo. O objetivo deste trabalho foi avaliar as condições de saúde bucal de escolares inseridos no projeto AEHDA/UNIARARAS. Da amostra participaram 227 escolares de 15 a 17 anos, de ambos os sexos. Inicialmente foi realizado um levantamento epidemiológico da cárie dentária através da verificação do índice de dentes cariados perdidos e obturados (CPO-D). Em seguida, avaliou-se o Índice de Placa e Índice Gingival dos participantes e um questionário com a finalidade de avaliar hábitos de higiene bucal. Posteriormente, realizaram-se palestras educativas enfocando a promoção de saúde bucal. Observou-se que a porcentagem de indivíduos livres de cárie foi de 11,89%. A média do Índice CPOD foi de 5,6, a média de dentes cariados foi de 1,6, dentes perdidos 0,15 e obturados 3,7. A média dos valores do Índice de placa foi 1,08, e o índice gingival 0,26. Os resultados do questionário mostraram que a frequência de escovação ocorre no período da manhã (31,2%) e que 70,9% utilizam fio dental.

*Pôde-se concluir que a prevalência de cárie encontrada foi alta quando comparada com parâmetros da OMS, entretanto, uma grande porcentagem destes dentes estavam restaurados (média de 3,7). Observa-se que existe grande necessidade da manutenção das atividades educativas preventivas uma vez que as condições de higiene bucal ainda se encontram deficientes.*

## PO021 Saúde bucal em crianças de município sem fluoretação da água, 2004

Albuquerque SC\*, Sartori R, Silva DD, Gomes VE, Rihs LB, Sousa MLR

Odontologia - UNIVERSIDADE PARANAENSE. E-mail: stellalbuquerque@yahoo.com.br

Este trabalho teve como objetivo conhecer as condições de saúde bucal em pré-escolares e escolares, em relação à cárie dentária e necessidades de tratamento em um município sem fluoretação da água de abastecimento público do estado de São Paulo (Análândia), no ano de 2004. Examinaram-se 43 crianças de 5 anos e 46 de 12 anos de idade. Como o estudo envolveu um município de pequeno porte, todas as crianças matriculadas em escolas públicas foram examinadas durante o trabalho. Os exames seguiram os critérios da OMS (1997), com adaptações para atividade de cárie (Nyvad, 1999). Em relação aos livres de cáries, estes corresponderam a 25,6% dos pré-escolares e a 15,2% dos escolares examinados. Apresentaram atividade de cárie no momento do exame 46,5% dos pré-escolares e 34,8% dos escolares. O ceod aos 5 anos foi de 4,1 (IC95% = 2,9-5,3) e o CPOD aos 12 anos foi de 3,6 (IC95% = 2,9-4,3). O percentual de dentes restaurados foi de 68,6% aos 5 anos e de 66,9% aos 12 anos. Em relação às necessidades de tratamento, aos 5 anos a maior indicação foi de restaurações de duas ou mais superfícies (47,4%), aos 12 anos, 77,5% das crianças necessitavam de restau.

*Sugere-se que medidas de prevenção sejam intensificadas a esta população uma vez que os métodos de controle e paralisação da cárie em seus estágios iniciais são bem conhecidos.*

## PO022 ART como estratégia da atenção básica: avaliação da percepção das equipes de saúde bucal, Curitiba, Paraná, Brasil

Beltrão CR\*, Busato IMS, Gabardo MCL, Moysés ST, França BHS, Moysés SJ, Ignácio SA

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: chrístb@terra.com.br

Com o ionômetro de vidro foi possível o desenvolvimento de técnicas restauradoras que preservassem o tecido dentário, como o tratamento restaurador traumático (ART). O ART é indicado pela Organização Mundial da Saúde como ação promotora de saúde. Avaliou-se a percepção das equipes de saúde bucal (ESB) compostas por Cirurgiões-dentistas e Técnicos de Higiene Dental, sobre o ART como estratégia da atenção básica em saúde bucal na Secretaria Municipal da Saúde (SMS) de Curitiba. Foram pesquisadas as Unidades de Saúde (US) que trabalham com a Estratégia da Saúde da Família (USES) e as que não trabalham (USB). A amostra foi de 191 profissionais proporcionalmente (IC = 95%, e = 6%). Empregou-se um questionário auto-aplicável com perguntas fechadas composto por 3 partes: dados pessoais e de formação; informações sobre a técnica avaliada (segundo escala de avaliação de Likert de 5 pontos); e indicações clínicas do ART. Os dados foram analisados no SPSS 13.0. A taxa de resposta foi 82%. O teste do Qui-quadrado revelou não haver diferença entre as unidades USESF (83%) e USB (74%) quanto ao conhecimento da técnica (p > 0,05). Houve diferença estatisticamente significativa quanto à capacitação em ART pela SMS entre as diferentes US (p < 0,01) e o emprego da técnica no serviço (p < 0,01). Os tempos de formação e de atuação dos profissionais na SMS (com base no ano 2.000) foram relevantes quanto ao conhecimento da técnica e com a tomada de decisão clínica sobre o uso do ART.

*Concluiu-se que a capacitação sobre o emprego do ART é necessária na SMS como estratégia da atenção básica, uma vez que a percepção das ESB mostrou diferença entre as unidades estudadas e tempo de formação profissional.*

## PO023 Programa Nacional de fluoretação de sal no Peru: distribuição e concentração de flúor

Villena RS, Iano FG\*, Buzalaf MAR

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.  
E-mail: fgiano@uol.com.br

Este trabalho avaliou a distribuição e a concentração de flúor do sal doméstico comercializado em 6 dos principais departamentos do Peru, cujo teor recomendado de F é 200 ± 20 mg/Kg. Os tipos de sal doméstico presentes no mercado das 6 cidades selecionadas (Arequipa, Junin, Cuzco, Lima, Trujillo e Piura) foram coletados e o F foi analisado (n = 106). Antes da análise, o sal foi diluído em água deionizada (0,04 g sal/mL). As amostras diluídas foram analisadas em triplicata com o eletrodo específico (Orion 9609), após tamponamento com um volume igual de TISAB II. O eletrodo foi previamente calibrado com padrões contendo 0,04 g de NaCl em diferentes concentrações de F (1<sup>-10</sup> mg/mL). A distribuição do sal fluoretado nessas cidades também foi avaliada. Os dados foram analisados pelo teste t de Student (p < 0,001). A concentração média (± SD, n = 44) de F no sal da companhia Quimpac, autorizada pelo Ministério da Saúde para distribuição em nível nacional foi de 181,2 ± 29,9 mg/Kg (variação 111,7-286,8). A concentração média (± SD, n = 62) de F no sal não fluoretado foi 8,22 ± 22,29 (variação 0,69-103,37). Em alguns casos estes tipos não tinham um registro sanitário. A diferença nas concentrações de F entre produtos fluoretados e não fluoretados foi significativa. Em relação à distribuição, os produtos não fluoretados geralmente foram encontrados em regiões de renda baixa, vendidos em mercados de rua ou em pequenas lojas locais.

*É necessário ter um controle periódico da concentração de F e da distribuição de sal fluoretado no Peru, para garantir os benefícios do seu efeito preventivo.*

## PO024 Distribuição da cárie dentária aos 12 anos, fluoretação das águas, aspectos demográficos no Brasil, 2003

Silva DVF\*, Araújo MD, Abreu MHNG, Ferreira EF

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: danielieferreira@ig.com.br

Este estudo objetivou analisar a distribuição da cárie dentária em crianças com 12 anos, de acordo com algumas variáveis demográficas e a fluoretação das águas, no Brasil. Foram analisados dados secundários de cárie dentária do levantamento epidemiológico nacional realizado em 2003. Considerou-se o variável dependente a distribuição da cárie dentária e variáveis independentes a presença de fluoretação da água, o tempo de fluoretação e as variáveis demográficas, porte de município e macrorregião. Foram realizados os testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, coeficiente de correlação de Spearman (p < 0,05). Constatou-se que a severidade de cárie dentária é menor nos municípios com água fluoretada, mas este índice não apresenta correlação forte com o tempo linear de fluoretação. No entanto, no período de 7 a 10 anos de fluoretação das águas o CPOD (2,34) foi estatisticamente diferente (p = 0,000) do índice nos municípios com o período de fluoretação de 0 a 6 anos (3,36). Municípios com água fluoretada apresentaram um índice CPOD (2,27) inferior (p = 0,000) àqueles sem fluoretação (3,38). As regiões Sul e Sudeste apresentaram severidade de cárie semelhantes (p > 0,05) e menores (p = 0,000) do que a das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, essas últimas também com CPOD semelhante (p > 0,05). Municípios de 5.000 a 10.000 habitantes apresentaram semelhança na distribuição da cárie (p > 0,05) dentária, porém diferentes (p = 0,000) de todos os demais municípios.

*A fluoretação de águas, bem como as variáveis demográficas avaliadas, estão associadas à experiência de cárie dentária aos 12 anos no Brasil.*

**PO025** Ações educativas e escovação assistida no controle de placa e atividade de cárie em crianças

Guglielmi CAB\*, Rodrigues MTC, Luz MAAC

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: cami\_abg@yahoo.com.br

A prevalência da doença cárie vem decaindo constantemente, entretanto esta representa ainda uma preocupação em certas comunidades. Este estudo avaliou a importância de ações educativas associadas às práticas de escovação assistida na atividade de cárie e quantidade de placa em crianças de uma comunidade de São Paulo. Doze crianças de 06 a 12 anos receberam orientações de higiene bucal e nutrição, com periodicidade trimestral, além de práticas de escovação assistida, com periodicidade mensal ou quinzenal, durante 6 meses. No início do programa (momento 0) e após o 6º mês (momento 1), cada criança foi examinada por dois examinadores previamente calibrados. Os exames dos dentes registraram a presença de manchas brancas e placa dental em odontograma, utilizando sistema de escores. A Estatística Alfa de Cronbach verificou consistência nas respostas dos dois examinadores, sendo assim, por sorteio aleatório, adotou-se um deles como fornecedor dos dados. O Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon comparou as situações bucais entre os momentos 0 e 1 e não detectou diferenças estatisticamente significativas entre estes. Entretanto, o elevado número de valores negativos na Estatística Z do mesmo teste indicou uma grande tendência na diminuição dos valores dos escores no momento 1. O Teste de Análise de Correlação de Spearman detectou relação entre a frequência nas sessões de escovação e a quantidade de placa do elemento 26.

Ações educativas e práticas de escovação assistida podem melhorar as condições de saúde bucal em um período superior a seis meses de assistência. (Apoio: CNPq.)

**PO026** Educação em saúde bucal. Projeto Usina do Saber

Migliato KL\*, Mendes ER, Mistro FZ, Souza LZ

FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: karin@dr.com

A doença periodontal e a cárie dentária são consideradas as duas doenças de maior importância em saúde pública e atingem ainda grande parte da população brasileira. O objetivo deste trabalho foi avaliar 6 meses de um programa educativo, direcionado a crianças participantes do Projeto Usina do Saber. Participaram do estudo 90 crianças, de 7 a 17 anos, ambos os sexos. Os voluntários participaram de palestras educativas, escovação supervisionada e aplicação tópica de flúor. Inicialmente, os voluntários foram avaliados através do índice de placa (Loe, 1967), índice gengival (Loe & Silness, 1963), índice ceo-d e CPO-D (OMS, 1999). Estas avaliações foram repetidas trimestralmente em todos os participantes. O teste de Friedman foi usado para analisar os resultados no início e após 3 meses. Os resultados mostraram que a média do CPO-D foi de 2,88 e a média do ceo-d foi de 1,67. Quando avaliado cada componente do índice separadamente observou-se que a média do componente obturado (1,71) foi a maior para a dentição permanente e a média do componente cariado foi a maior para a dentição decídua (0,84). Avaliação do índice de placa inicial mostrou uma mediana de 1,83 e final de 1,89, não apresentando diferença estatisticamente significativa entre eles. O índice gengival inicial mostrou uma mediana de 1,45 e final de 1,29, não apresentando diferença estatisticamente significativa entre eles.

Pode-se concluir que o programa proposto foi eficiente na redução da placa bacteriana, e sangramento gengival. Entretanto, não houve redução estatisticamente significativa entre os grupos em relação ao índice de cárie no período proposto.

**PO027** A experiência da inserção da equipe de saúde bucal no Programa de Saúde da Família no município de São Sebastião

Moraes AF\*

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA.

E-mail: adilsoncdss@yahoo.com.br

Este estudo avaliou os resultados alcançados no município de São Sebastião-SP relativos aos indicadores de saúde bucal após implantação de equipes de saúde bucal (ESB) junto às equipes do Programa de Saúde da Família (PSF). Foram utilizados como instrumento de trabalho índices epidemiológicos de saúde bucal do município no período de 2001 a 2004, disponibilizados pelo Datasus. A decisão de reorientar as práticas de intervenção em saúde bucal nesse município visou aprimorar a implementação dos princípios do PSF em termos de promoção, proteção e recuperação da saúde da população assistida. Os resultados obtidos apresentaram: aumento no índice de acesso à primeira consulta odontológica de 30,58 em 2001 para 35,68 em 2003; procedimentos coletivos na população de 0 a 14 anos com índices em 2000 de 20,02 que alcançaram 67,07 em 2003; os procedimentos coletivos em odontologia, que evoluíram de 140.596 (2001) a 163.032 (2003) e os índices de atendimentos odontológicos realizados no período de 2000 a 2004, que apresentavam 66.703 em 2000 chegando a 345.931 em 2004. A implantação da ESB estimulou o desenvolvimento de ações básicas de odontologia realizadas no município, que atingiam 57.459 em 2000 e 331.823 em 2003.

Os resultados extremamente positivos obtidos no presente estudo demonstram a importância da participação ativa dos profissionais da ESB e da participação pró-ativa da população na tomada de decisões relativas ao trabalho a ser desenvolvido. A atenção básica em saúde bucal pode melhorar a qualidade de vida da comunidade e ajudar no fortalecimento do Sistema Único de Saúde.

**PO028** Condutas de precauções universais utilizadas por cirurgiões-dentistas em um programa de saúde escolar do Rio de Janeiro

Bundzman ER\*, Souza DCT

UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: ellenbundzman@globo.com

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) por Cirurgiões-Dentistas (CD) de um programa de saúde escolar do estado do Rio de Janeiro, denominado Programa Saúde na Escola (PSE). Foi entregue um questionário aos CD do PSE abrangendo perguntas referentes a tempo de exercício da profissão, EPI, métodos de esterilização e descarte de lixo infectado. Foram obtidos 177 questionários, cujos resultados foram analisados através de frequências relativas. Os EPI utilizados pelos CD do PSE foram: óculos de proteção (74%), óculos de proteção do paciente (17%), luvas de procedimento (100%), luvas cirúrgicas (28%), luvas grossas de borracha para lavagem de material (65%), gorro (40%), máscara (95%), jaleco de manga comprida (16%), avental para paciente (47%), campo cirúrgico (16%). Dentre os itens preconizados pela ANVISA, somente 94% e 15% trocam de luvas e máscaras, respectivamente, a cada atendimento. Dos que utilizam gorros, 44% trocam diariamente. Apenas 10% fazem coleta seletiva do lixo infectado produzido no consultório. Em relação à esterilização de artigos, 94% utilizam estufa, 4% autoclave e 2% solução de glutaraldeído a 2%.

Apesar dos métodos de biossegurança serem amplamente divulgados, através do presente estudo, evidencia-se que os mesmos não têm sido empregados devidamente pelos CD do PSE. Recomenda-se aos gestores deste programa que sejam tomadas providências tanto em relação ao provimento de insumos, quanto à conscientização dos profissionais de saúde.

**PO029** Análise comparativa da eficácia de evidenciadores de placa dental à base de corantes naturais x sintéticos

Emmi DT\*, Barroso RFF, Madruga MR

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.

E-mail: dtemmi@yahoo.com.br

Atualmente é grande a tendência à utilização de substâncias naturais em substituição às sintéticas, principalmente na área dos fármacos, por oferecerem melhor qualidade e menores danos à saúde. Esta pesquisa objetivou analisar comparativamente a eficácia de evidenciadores de placa dental contendo corantes naturais, as antocianinas existentes no Açaf, bixina/horbixina existentes no Urucum (de propriedade intelectual das autoras), com os corantes sintéticos fucsina básica (Plaktestim®) e corante azul/vermelho alimentício (Replak®), à venda no mercado odontológico. As substâncias foram testadas em 42 alunos do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Pará e aplicadas num intervalo de 7 dias cada uma. A análise comparativa se deu através do índice de placa visível e o índice de placa com corante. Na análise estatística foram utilizados os testes t-Student e ANOVA, que demonstraram que os corantes existentes no urucum, no Replak® e no Plaktestim®, são estatisticamente iguais quanto a eficácia em evidenciar a placa dental, diferindo do corante do açaf, que apresentou-se estatisticamente superior, com nível de significância menor que 0,01.

A pesquisa conclui que o evidenciador à base das antocianinas (corante do açaf) apresentou eficácia superior quando comparado com o evidenciador com corante do urucum, Replak® e Plaktestim®, tornando-se uma alternativa viável para a Odontologia, como substância evidenciadora do biofilme dental. (Apoio: CAPES.)

**PO030** Análise do impacto de campanha de esclarecimento para o conhecimento sobre avulsão dentária de profissionais escolares

Mori GG, Cláudia LR\*, Nunes DC, Turcio KHL, Molina RO, Poi WR

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: lithiene@hotmail.com

Avulsão dentária é muito comum em crianças e o atendimento de urgência nestes casos é fundamental. Este atendimento pode ser feito por qualquer pessoa no local do acidente, não somente por dentistas. Conseqüentemente, o conhecimento de profissionais de escolas, que trabalham com crianças, sobre avulsão dentária é primordial. Em trabalhos realizados em vários países pode-se observar o despreparo dos profissionais escolares frente a casos de trauma dentário. Frente a isso, o objetivo deste trabalho foi instituir uma campanha de esclarecimento para profissionais de escolas de Adamantina, São Paulo, Brasil, educando-os sobre como proceder em casos de avulsão dentária. Após isso, um questionário foi aplicado para a avaliação do impacto da campanha. Os resultados mostraram que a campanha teve um impacto positivo, já que 100% dos entrevistados destacaram a importância do atendimento emergencial aos casos de avulsão dentária. Além disso, 81,25% dos entrevistados relataram que colocariam o dente avulsionado em algum meio, sendo o leite o meio de escolha em 84,61% dos casos. Os profissionais escolares ainda revelaram que a campanha foi esclarecedora e proveitosa, aprovando a realização da mesma nas escolas.

Pode-se concluir que a instituição de campanha de esclarecimento é válida para o atendimento inicial satisfatório nos casos de avulsão dentária, favorecendo assim toda a população.

**PO031** Avaliação de um Programa de Saúde Bucal para reduzir os efeitos da amamentação artificial em Crianças Expostas ao HIV

Silva LLB\*, Sales PVT

Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

E-mail: lilianlaura@yahoo.com.br

A amamentação natural é fundamental para o bebê, mas a substituição pela artificial é indispensável na redução da transmissão vertical do HIV. O objetivo desta pesquisa foi avaliar um Programa de Atenção à Saúde Bucal para reduzir os efeitos da amamentação artificial em crianças expostas ao HIV. Foi realizada de 2003 a 2005 em 80 crianças filhas de mães HIV positivas no Hospital da Universidade Federal Fluminense/RJ. Os dados foram obtidos através de exame clínico; da técnica de Observação Direta Intensiva com entrevistas sobre aspectos biopsicossociais de mãe e filho; discussões em grupo e ações educativas. Os resultados (EpiInfo 2002; teste qui-quadrado) mostraram: 100% das mães optam pela mamadeira, 84,4% alteram seu furo e 71,9% não adicionam açúcar; sucção digital em 18,9% das crianças e de chupeta em 62,2%; deglutição atípica em 35,7%; selamento labial ausente em 35,3% e respiração bucal em 50%; 80% das mães não reagiram bem ao serem orientadas a não amamentar no peito, mas houve 100% de interesse e participação nas ações deste programa.

Apesar das ações educativas, as mães optam pela mamadeira, desconsiderando o copo, colher e siringa. Os principais efeitos clínicos da amamentação artificial foram ausência de selamento labial, respiração bucal, deglutição atípica e sucção digital e de chupeta. Quanto aos psicológicos, a impossibilidade da amamentação natural gera sentimentos de lástima e tristeza nas mães HIV positivas, mas rapidamente são superados por quererem prevenir a contaminação. Este programa vem obtendo resultados positivos relacionados a percepção das participantes sobre hábitos mais saudáveis, entretanto a mudança de comportamento é um desafio constante. (Apoio: FAPERJ.)

**PO032** Psicomotricidade em promoção de saúde

Pereira MN\*, Almeida LE, Silveira WJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA.

E-mail: marilianalon@hotmail.com

Após levantamento epidemiológico de 245 crianças, com idade entre 4 e 6 anos, de uma escola municipal (Juiz de Fora, MG), avaliou-se o acúmulo de placa bacteriana, presença de lesões cáries e doença periodontal. Aproximadamente 15% das crianças avaliadas encontravam-se em estágios avançados destas doenças, além da presença de sintomatologia dolorosa. Objetivando a paralisação, a regressão e a prevenção das referidas patologias empregou-se uma metodologia baseada na PSICOMOTRICIDADE, visando as atividades lúdicas como uma forma prazerosa de aprender. Após a apreensão de conhecimentos os aprendizes tornavam-se carreadores de hábitos saudáveis em suas famílias. Foram realizadas 13 atividades lúdicas durante 10 meses. Sendo elas: Minha Casa; Minha Família; Hábitos e Noções de Higiene; Órgãos dos Sentidos; Bons Modos; Prevenindo-se Contra Acidentes Domésticos; Dentistas e Médicos são Nossos Amigos; Os Dentes e Suas Funções; A Escova Dental, Creme Dental e Fio Dental; Escovação e O Flúor. Foi também introduzida e reforçada a importância de medidas preventivas contra doenças que afetam a saúde geral e mental. Visando a complementação do referido trabalho, foi instituída a interceptação curativa, baseada nas propostas do Tratamento Restaurador Atraumático (ART), que estão em atuação.

Concluímos que com a utilização de práticas lúdicas e dinâmicas foi possível atingir os objetivos deste estudo, onde foi conseguido não apenas a introdução de conhecimentos relacionados à saúde, mas também a valorização dos assistidos como carreadores de informação.

### PO033 Prevalência de traumatismo dental e uso do protetor bucal em praticantes de pólo aquático

Marchesan MA\*, Alfredo E, Nadin M, Sousa-Neto MD, Silva SRC  
UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: mejul@uol.com.br

A competitividade nos esportes pode provocar impactos e colisões entre os atletas com conseqüente trauma ou perdas dentais. Apesar disso, a utilização de protetores bucais é obrigatória apenas em alguns esportes, sendo o seu uso a critério do atleta. O objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência do traumatismo dental durante a prática de pólo aquático, o grau de esclarecimento bem como o uso de protetores bucais. Foram selecionados 52 atletas profissionais que responderam a um questionário auto-aplicável com 10 questões desenvolvidas especificamente para o estudo. Os resultados mostraram que o tempo médio de prática do esporte foi de aproximadamente 8 anos e a média de idade dos atletas de 27,6 anos; 57,8% dos atletas relataram que o seu cirurgião-dentista sabia que pratica o esporte mas apenas 26,3% indicaram o uso, apesar de 50% já terem sofrido traumatismo dental durante a prática deste. A análise estatística com o teste de Dunn demonstrou que com o aumento do número de anos de prática desportiva aumentava a prevalência de traumas dentais e de estruturas de suporte sofridos ( $p < 0,001$ ) e presenciados ( $p < 0,001$ ); 96,6% dos atletas conhecem o protetor bucal e sabem de sua importância, porém nenhum faz uso do dispositivo ( $p < 0,001$ ).

Conclui-se que o uso do protetor bucal não é disseminado entre os atletas de pólo aquático e que a orientação do cirurgião-dentista pode ser essencial para estimular e mostrar que o dispositivo protege a dá maior segurança durante a prática desportiva.

### PO034 Avaliação do acesso ao serviço odontológico no Programa de Saúde da Família (PSF)

Dalagnol CZ\*, Moura FRR, Bastos FA, Demarco FF  
Saúde Pública - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.  
E-mail: claudiodalagnol@bol.com.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar a associação das variáveis demográficas, socioeconômicas, relacionados ao serviço de odontologia e avaliação do atendimento com acesso à primeira consulta no serviço odontológico do Programa de Saúde da Família (PSF). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - ULBRA Canoas. Os dados foram coletados através de entrevista previamente estruturada com 18 perguntas fechadas. Na entrevista foram abordadas variáveis demográficas, socioeconômicas, relacionadas ao serviço e avaliação do atendimento odontológico. Um examinador foi treinado para realizar as entrevistas. Foram entrevistados 85 chefes de família com média de idade de 59 ( $\pm 6,2$ ) anos. Os chefes de família foram divididos em dois grupos: chefe de família com acesso na primeira consulta ( $n = 54$ ) e sem acesso na primeira consulta ( $n = 31$ ). Para a análise estatística foi utilizado o teste de  $\chi^2$  com o nível de significância de 95%. Os resultados demonstraram que várias condições (ocupação, renda, local que procurou o primeiro atendimento odontológico e avaliação do atendimento odontológico como bom) foram associadas com o acesso à primeira consulta ( $p < 0,05$ ).

Considerando a população avaliada, conclui-se que as variáveis socioeconômicas (ocupação - renda) e as variáveis relacionadas à utilização do serviço odontológico (local que procurou o 1º atendimento odontológico - avaliação do atendimento odontológico como bom) foram associadas ao o acesso à primeira consulta no PSF, assim, possibilitando maior cobertura de atendimento odontológico.

### PO035 Determinantes sócio-sanitários do acesso a serviços odontológicos: análise em nível municipal no Brasil

Castro RD, Melo CF, Roncalli AG\*  
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.  
E-mail: ricarrdo\_castro@hotmail.com

O objetivo foi correlacionar o acesso a serviços odontológicos para usuários entre 15 e 19 anos, às condições sociais estabelecidas a partir de três níveis: da sociedade, da oferta de serviços e das condições individuais. Foram utilizados indicadores de desenvolvimento humano, de desigualdade (IDH e Gini) para o primeiro nível, a oferta de serviços odontológicos (proporção habitante/dentista e procedimentos/habitante) para o segundo nível e as condições de saúde bucal e necessidade de tratamento para o nível individual. Compuseram a amostra os 250 municípios do Projeto SB Brasil 2003. Os dados foram referentes ao SB Brasil, ao Atlas do Desenvolvimento Humano e ao DATASUS. Após a análise bivariada, através do teste de correlação de Pearson algumas variáveis relativas às condições socioeconômicas e de saúde bucal foram incluídas no modelo de análise de regressão linear multivariada. Foi encontrada uma correlação significativa entre acesso a serviços e os indicadores socioeconômicos e de saúde bucal. Para a variável "nunca foi ao dentista" o componente Renda do IDH ( $p < 0,001$ ) e a média de dentes cariados ( $p = 0,045$ ) foram as variáveis que mantiveram significância, e, para a variável "frequência da visita", se mantiveram a renda per capita ( $p < 0,001$ ) e a média de dentes restaurados ( $p < 0,001$ ).

Ficou evidente que a condição econômica e a necessidade de tratamento são fatores determinantes para a utilização de serviços odontológicos, tendo pouco efeito a oferta de serviços, seja do ponto de vista da disponibilidade do CD quanto dos procedimentos odontológicos.

### PO036 Influência do método de aplicação nos escores totais e taxa de resposta do OHIP-14

Sousa PCB\*, Mendes FM, Imparato JCP, Pinheiro SL, Ardenghi TM  
Odontologia - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: paulabrolezi@hotmail.com

Diferentes métodos de mensuração do impacto de doenças bucais na qualidade de vida têm sido propostos. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do modo de aplicação do questionário (entrevista ou respondido pelo participante) na taxa de resposta e escores totais do "Oral Health Impact Profile" (OHIP-14). Foram selecionados 75 pacientes (média: 45 anos) sem comprometimento sistêmico, que compareceram na Clínica Odontológica da UNIARARAS. A amostra foi dividida em dois grupos de acordo com a ordem de aplicação do OHIP-14 (entrevista ou questionário primeiro) em sistema de rodízio entre os grupos e intervalo de duas semanas entre cada aplicação. Dados socioeconômicos e referentes à condição de saúde bucal (OMS, 1997) foram coletados e associados aos escores totais do OHIP-14 utilizando modelo de regressão múltipla linear ( $p < 0,05$ ). Todos os dados foram coletados por um único examinador calibrado responsável pelas aplicações do OHIP-14. Diferenças do modo de aplicação nos escores totais do OHIP-14 e a taxa de resposta completa em cada método foram comparadas utilizando os testes Qui-quadrado e Exato de Fisher ( $p < 0,05$ ). Os escores totais do OHIP-14 foram similares nos dois métodos ( $p > 0,05$ ). Pôde-se verificar maior taxa de respostas completas quando o OHIP-14 era aplicado na forma de entrevista ( $p < 0,001$ ). Maiores valores de escores do OHIP-14 em ambos os formatos foram relacionados à presença de cárie (OR = 2,5;  $p < 0,001$ ).

Os escores totais do OHIP-14 não foram influenciados pelo modo de aplicação (entrevista ou questionário), embora uma maior taxa de resposta completa tenha sido observada com a utilização de entrevista.

### PO037 Relação entre saúde bucal e qualidade de vida de adolescentes

Biazevic MGH\*, Rissotto RR, Michel-Crosato E, Mendes LA, Mendes MOA  
Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA.  
E-mail: gbiazevic@hotmail.com

O objetivo do estudo foi verificar condição de saúde bucal e sua relação com qualidade de vida em adolescentes. Realizou-se estudo censitário, domiciliar e transversal; os participantes tinham entre 15 e 17 anos ( $n = 247$ ) e foram examinados por 2 cirurgiões-dentistas calibrados. A condição socioeconômica foi categorizada segundo critérios da ABIPEME. O exame clínico para observação dos índices de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D), periodontal comunitário (CPI) e de Dean foi executado segundo critérios da OMS. O instrumento de qualidade de vida utilizado foi o "Oral Health Impact Profile" (OHIP). Utilizaram-se testes de correlação de Spearman e Mann-Whitney (nível de significância de 5%). Foram examinadas 116 (47,15%) adolescentes do gênero feminino e 130 (52,85%) do gênero masculino. Foram classificados como classe C 45,75%. Experiência de cárie foi observada em 218 (88,26%); a média do CPO-D foi de 5,40. Para o 3º tercil da experiência de cárie (SiC), o CPO-D foi de 9,97. Não teve nenhum sextante afetado por doença periodontal 47,37%. Apresentaram ausência de fluorose 80,16%. O OHIP médio foi de 3,95. Observou-se correlação positiva e estatisticamente significativa entre maior pontuação no OHIP e dentes cariados. Correlação positiva com significância limítrofe foi observada entre o OHIP e o índice CPO-D; observou-se correlação inversa entre dentes hígidos e OHIP. Correlação positiva e não significativa entre o SiC e o OHIP (coef. correl. = 0,13,  $p = 0,245$ ).

Apesar do OHIP médio ter sido inferior nos 1º e 2º tercis, essa associação não foi significante; tampouco observou-se associação entre condição periodontal e OHIP e nem entre presença de fluorose e OHIP.

### PO038 Estresse em cirurgiões-dentistas do município de Gurupi-TO

Carmona LM\*, Vilela JER, Souza HG, Rank RCIC, Moraes D  
FUNDAÇÃO UNIRG. E-mail: narah-rank@yahoo.com.br

Alta competitividade do mercado de trabalho promove, entre os cirurgiões-dentistas, maior produtividade profissional, em contrapartida, maior desgaste físico e emocional. O objetivo deste estudo foi avaliar por meio de questionários, o cotidiano profissional relacionando com fatores estressantes e o nível de estresse de 64 cirurgiões-dentistas de um município de médio porte (Gurupi-TO), situado na região Norte do país. A carga horária semanal, férias anual, prática regular de atividade física, procedimentos que provocam ansiedade e a presença de sinais e sintomas físicos relacionados ao estresse, foram analisados. A análise estatística descritiva foi realizada com o programa BioEstat 2.0. Dos cirurgiões-dentistas entrevistados, 96% dos profissionais trabalha 60 horas semanais no consultório, 36% tira 15 dias de férias, 56% tira menos de 15 dias e apenas 11% goza 30 dias de férias, no entanto, 71% pratica exercício físico. As práticas clínicas que apresentaram maior ansiedade nos profissionais foram: ao realizar exodontia (27%), endodontia (20%) e pediatria (20%). Dos sintomas relacionados ao estresse, 26% dos profissionais apresentaram dores musculares constantes, 22% palpitações, 19% cefaléias, 13% azia e 8% insônia.

Concluiu-se que os cirurgiões-dentistas desta comunidade trabalham com carga horária elevada, apresentam sintomas relacionados ao estresse, no entanto, conseguem conciliar seu tempo com a atividade física. Assim sendo, trabalhos como este devem ser desenvolvidos em outras comunidades, para comparação de dados e elaboração de campanhas, que previnam estes sintomas entre os profissionais.

### PO039 Capital social e sua relação com a saúde bucal

Allegretti ACV\*, França BHS, Tavares MCR, Moysés ST, Moysés SJ  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: ana.allegretti@puccpr.br

O modelo biomédico tradicional tem-se mostrado limitado e requer novas estratégias para conseguir efetividade nas ações em saúde. Considera-se o capital social um caminho novo para se entender a influência do ambiente no processo saúde-doença, já que é uma estrutura que nos permite localizar os instrumentos da coletividade e as dinâmicas do sistema de saúde. A definição clássica de capital social é de Putnam: "elementos da organização social tais como redes sociais, confiança mútua e normas de reciprocidade, que facilitam a coordenação e cooperação para benefício mútuo". O objetivo deste trabalho foi identificar a relação entre capital social e saúde bucal, quantificando estoque de capital social e correlacionando ao autopercepção em saúde bucal. As entrevistas domiciliares foram conduzidas em duas comunidades: Marumbi e Icaray, que diferem em contexto social e infra-estrutura. A amostra teve nível de confiança de 95% e margem de erro de 0,06. Foram realizadas análises descritivas, univariadas e bi-variadas (Qui-quadrado). A área Marumbi obteve os desfechos mais positivos em relação ao capital social (valor de p): maior participação em grupos comunitários ( $p = 0,03$ ), comparecimento a votações ( $p = 0,00$ ), fez alguma doação ( $p = 0,00$ ). Alcançou também os melhores resultados em saúde bucal: fez visita de manutenção ao dentista ( $p = 0,00$ ), autopercepção em saúde bucal ( $p = 0,00$ ), aparência dos dentes e gengiva ( $p = 0,00$ ).

Os resultados sugerem associação entre os indicadores do capital social e saúde bucal. No entanto, deve-se considerar que o capital social é multidimensional e mais estudos são necessários para analisar a influência de cada indicador.

### PO040 Interesse e satisfação profissional de quem atua em equipes do Programa Saúde da Família (PSF)

Fadel CB\*, Saliba NA, Arcieri RM, Garbin CAS, Carvalho ML  
Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: cfadel@telefonica.com.br

Satisfação profissional é um fenômeno complexo, vivenciado pelos indivíduos como um estado comportamental derivado de fatores internos e externos. Buscando revelar aos gestores de saúde informações norteadoras à prática nos serviços, este trabalho objetivou verificar o interesse, a satisfação e a motivação de profissionais que integram as equipes do PSF em cinco municípios de pequeno porte da região noroeste do estado de São Paulo, Brasil. O instrumento de coleta de informações foi um questionário semi-estruturado. O estudo foi desenvolvido com oito equipes de PSF e seis equipes de saúde bucal (ESB), perfazendo um total de 73 profissionais. Quando questionados sobre o motivo que os levou a trabalhar no PSF, 39,8% citaram a questão da afinidade com o programa como sendo a principal. Outros motivos apontados foram o remanejamento dentro do serviço de saúde (17,8%), uma fonte de complementação de renda (13,7%), a perspectiva de estabilidade no emprego (12,3%), a questão financeira (8,2%) e a falta de outras opções (8,2%). Quando questionados a respeito da sua satisfação em integrar uma equipe de PSF, 50,7% declararam-se satisfeitos e 49,3% insatisfeitos - os agentes comunitários de saúde (ACS) constituíram a categoria que apresentou maior grau de satisfação (60,6%), enquanto 75,0% dos membros das ESB declararam não estarem satisfeitos. A maioria dos profissionais entrevistados (87,6%) julgaram o âmbito profissional (em detrimento ao financeiro) como principal fator de motivação para o trabalho no PSF.

Concluiu-se que a maioria dos profissionais que atuam no PSF demonstraram possuir interesse e afinidade com o programa, apesar do grau de insatisfação exposto. (Apoio: FAPESP - 03/07175-9.)

## PO041 A saúde bucal em revistas semanais de informação: uma perspectiva em análise

Patrício AAR\*, Piuvezam G, Carvalho M, Lima KC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: allanpatricio1@yahoo.com.br

Em saúde pública, as mídias atuam de modos que incluem desde a visibilidade pública de temas a ela ligados, até a produção e reprodução de discursos de diferentes instâncias da sociedade com interesses diversos na área da saúde. As mídias impressas tendem a aprofundar mais os assuntos, apresentando um material mais extenso para a análise discursiva. Este estudo buscou identificar e analisar matérias sobre saúde bucal de 2001 a 2005 das 3 maiores revistas impressas semanais de informação do Brasil: Época, Isto é e Veja. O material encontrado foi descrito em termos percentuais por revista e ano, além de ter sido submetido a uma análise de discurso. A coleta resultou em 37 textos – Época (10), Isto é (15) e Veja (12) –, com uma média de 3,3 ao ano em Época, 3 em Isto é e 2,4 em Veja. Observou-se um maior volume (70%) de matérias em Época e Veja nos dois últimos anos, coincidindo com o período em que foi elaborada a Política Nacional de Saúde Bucal. Em relação à Isto é, a concentração deu-se nos anos de 2001 e 2002. Na análise qualitativa observou-se uma predominância do trinômio estética-técnica-prevenção nas 3 revistas. Contudo, apenas Época tinha textos que enfocavam também a Política Nacional de Saúde Bucal e associavam estilos de vida e hábitos de consumo à saúde bucal.

A partir dos textos conclui-se que os pontos de vista apresentados pelas revistas tendem a priorizar, valorizar e incentivar o consumo de tecnologias que satisfazem e reproduzem a hegemonia estética, contrapondo-se às reais necessidades da grande maioria dos brasileiros.

## PO042 Perspectiva de equidade na provisão de serviços públicos odontológicos no estado do Paraná, Brasil

Pinto MHB\*, Antunes JLF, Almeida ES

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

E-mail: marcia@convoy.com.br

Objetivou-se verificar a aplicação do princípio da equidade na provisão de serviços públicos odontológicos no Estado do Paraná, partindo do conceito de equidade vertical descrito na legislação brasileira. Este estudo ecológico analisou indicadores de alocação de recursos, oferta e utilização dos serviços odontológicos para municípios do Paraná, entre 1998 e 2003. Os dados foram obtidos através de relatórios administrativos, referências bibliográficas, e bancos oficiais disponibilizados na Internet. Utilizando estatísticas não-paramétricas analisou-se a evolução na provisão dos serviços bem como a associação entre seus indicadores com os de condição socioeconômica. Identificou-se tendência redistributiva dos recursos federais transferidos aos municípios para Atenção Básica, intensificada a partir do lançamento do Programa Saúde da Família. Observou-se ainda tendência pró-equidade na oferta e utilização dos serviços odontológicos em Atenção Básica. Porém, quando um indicador de capacidade de resposta do sistema de saúde foi considerado, duas situações ocorreram: para municípios com sistemas de saúde melhor avaliados, a provisão de serviços odontológicos associou-se positivamente com os indicadores socioeconômicos; para os demais verificou-se associação negativa. O PSF apresentou características mais equânimes do que outras políticas de saúde bucal.

Foram identificados progressos quanto à equidade na provisão de serviços públicos odontológicos no Paraná, associados principalmente com a implantação do PSF com equipes de saúde bucal.

## PO043 A prevenção em saúde bucal inserida no contexto do PSF de Natal-RN

Almeida GCM\*, Soares SCM, Fernandes MJM, Souza AADA, Ferreira MAF

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: gilmaracelli@yahoo.com.br

O presente estudo objetiva conhecer através de uma abordagem qualitativa as ações preventivas em saúde bucal realizadas pelos dentistas inseridos no Programa Saúde da Família (PSF), além de observar a existência de protocolos que norteiam as suas condutas. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados uma entrevista aberta individual com a participação de dentistas do PSF de Natal-RN, a qual foi analisada de forma progressiva pela Técnica de Análise de Conteúdo. O grau de saturação das respostas foi obtido com o número de 35 entrevistas, considerado adequado para o número de dentistas inseridos no PSF (n = 64). Os resultados demonstram que os dentistas destacaram como ações preventivas individuais mais frequentes a Orientação de Higiene Bucal (OHB); Aplicação Tópica de Flúor (ATF) e orientação voltada a gestantes e bebês. Em âmbito coletivo, apenas para o grupo de escolares as atividades preventivas eram realizadas de forma contínua e organizada, com ênfase na ATF e OHB através de palestras e teatros. Foi verificado também que para realização dessas atividades, os dentistas se baseiam na experiência profissional e nos colegas de profissão, evidenciando a inexistência de protocolos a serem seguidos e ausência de apropriação das pesquisas científicas.

Resalta-se a necessidade dos profissionais reconhecerem e utilizarem a real potencialidade das ações preventivas em saúde bucal, além de ampliá-las de forma mais organizada e integrada com os outros profissionais do PSF, na tentativa de atingir todos os grupos. Percebe-se ainda a necessidade de aliar as pesquisas e conhecimentos científicos aos serviços e as necessidades da comunidade, minimizando as práticas baseadas na tradição.

## PO044 Perfil da atenção à saúde bucal na rede pública de Niterói

Senna MAA\*, Fulchi ASS, Barcelos R, Moraes AP

Saúde e Sociedade - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

E-mail: marcosenna@globo.com

Este trabalho teve o objetivo de analisar o perfil da atenção à saúde bucal da rede pública de Niterói a luz dos dados de saúde bucal do município do ano de 2005. Para tanto, realizou-se um estudo ecológico com os dados do sistema de informação ambulatorial do município, planilhas de avaliação da Coordenação de Saúde Bucal, formulários de avaliação de usuários e ainda fichas de referência e contra-referência. Os principais resultados demonstraram que 95% dos procedimentos referem-se a atenção básica. Em relação ao total de procedimentos realizados em 2005, 36% foram de procedimentos preventivos, 22% resolutivos e 15% restauradores. As primeiras consultas foram responsáveis por 13% dos procedimentos. Os procedimentos mutiladores (perda dentária), representaram 3% do total. Com relação aos serviços especializados, radiologia e endodontia foram os que tiveram maior referência nas Unidades Básicas com frequência de 65% e 21% respectivamente. Com relação aos usuários que buscam o serviço, 71% eram do sexo feminino, 45% com 2º grau completo. O principal motivo de busca ao serviço odontológico foi para tratamento (26%), cárie (23%) e dor (18%). Em relação ao tempo de tratamento 56% dos usuários concluíram o tratamento em um mês. Na resolubilidade dos problemas 62% responderam positivamente. Dos que não tiveram seus problemas resolvidos, 30% correspondiam a procedimentos especializados.

Conclui-se que o serviço de odontologia do município de Niterói é fortemente centrado nos procedimentos de atenção básica, sinalizando a necessidade de ampliação dos serviços de especialidade, haja vista o número expressivo de usuários que demandam por algum tipo de referência.

## PO045 Perfil e relação interprofissional no Programa Saúde da Família (PSF)

Carvalho ML\*, Arcieri RM, Saliba NA, Moimaz SAS, Fadel CB, Santos KT

Odontologia Preventiva Social e Odontopediatria - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA -

ARAÇATUBA. E-mail: mlourdes.carvalho@superig.com.br

Um dos grandes desafios do PSF é a viabilização do processo de trabalho em saúde. As práticas são desenvolvidas por uma equipe interdisciplinar na medida em que participa, analisa e integra conhecimentos específicos de diversas áreas, com o objetivo comum de promover e manter a saúde da população. Nessa perspectiva da interdisciplinaridade, conduziu-se um estudo sobre a relação e o perfil dos profissionais que integram as equipes de saúde da família em cinco municípios de pequeno porte da região noroeste do estado de São Paulo, Brasil. O instrumento de coleta de informações foi um questionário semi-estruturado. O estudo foi desenvolvido com oito equipes de PSF e seis equipes de saúde bucal (ESB), perfazendo um total de 74 profissionais. As variáveis analisadas foram a idade, o tempo de atuação no PSF, a forma de contratação no programa e o relacionamento com os outros profissionais da equipe (pontuação de acordo com o melhor ou pior relacionamento, percebido pelos membros). Dentre os profissionais entrevistados, 44,6% são concursados, sendo que a faixa etária variou de 18 a 55 anos. Com relação ao tempo de atuação no programa, 35,1% atuam no PSF há menos de um ano e 32,4% há mais de quatro anos. No que diz respeito à relação interprofissional, destacam-se as ESB (dentista e auxiliar de consultório dentário) como as de maior distanciamento entre os membros do PSF, e as auxiliares de enfermagem, seguidas das agentes comunitárias de saúde, como os membros mais integrados.

Frete aos dados expostos, evidenciou-se a dificuldade de interação das ESB e a facilidade de aproximação do pessoal de nível auxiliar junto aos demais membros da equipe de saúde da família. (Apoio: FAPESP - 2005-02187.)

## PO046 Uma alternativa de rede de prática pedagógica no SUS

Previdelli M\*, Barros RS, Zilbovicius C, Botazzo C, Araújo ME

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: mayara\_327@hotmail.com

Desde a I CNSB, destaca-se a preocupação com a formação de recursos humanos em odontologia. A integração serviço-ensino-pesquisa é antiga reivindicação de docentes, técnicos e gestores em saúde. Essa integração refletir numa formação de profissionais comprometidos com a transformação da realidade de saúde do país. Em razão disso, o objetivo foi avaliar como a universidade se relaciona com a sociedade, e se o SUS é uma alternativa de rede de prática pedagógica. A contraposição de conceitos relacionados à formação acadêmica e ao mundo do trabalho possibilitou perceber quais são os espaços de ensino-aprendizagem e se há impacto na formação de profissionais e na implementação do SUS. O conceitos contrapostos foram: 1- vivência extracurricular VER-SUS/Brasil norteada pelo paradigma da integralidade da atenção e na vinculação entre educação, trabalho e práticas sociais; 2- relacionado a experiências extracurriculares, no cotidiano da FOUUP no período de 1994 a 2004, norteadas pelo paradigma técnico-assistencialista, biologicista e procedimental-centrada, foram entregues questionários a estudantes de odontologia que participaram das atividades estudadas. Os dados foram analisados pela técnica de análise de conteúdo e analisados sobre concepções, motivações, crenças e expectativas destes estudantes quanto à formação profissional e extensão universitária.

A análise do estudo mostrou que atividades que incorporam e aproximam o estudante do SUS possibilitam ao indivíduo em formação capacidade para desenvolver um pensamento crítico e comprometido com a transformação da realidade de saúde do país, além de favorecer a ampliação da responsabilidade pública-social da universidade.

## PO047 A influência da infra-estrutura comunitária no acesso ao capital social

Tavares MCR\*, Allegretti ACV, França BHS, Moysés ST, Moysés SJ

PPG - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: cris.reis@terra.com.br

O modelo biomédico tradicional tem-se mostrado limitado e requer novas estratégias para conseguir efetividade nas ações em saúde. Considera-se o capital social um caminho novo para se entender a influência do ambiente (social) no processo saúde-doença. Bordieu afirma que o capital social é um agregado de recursos potenciais ou reais ligados a uma rede estável de relações de reconhecimento e identificação mútuas. Essa rede de interações auxilia o acesso à informação, inclusão e suporte social, propiciando mais saúde. O Estado é importante para que a sociedade civil tenha acesso ao capital social. Pode-se classificá-lo em: elementos estruturais (redes e associações) e elementos cognitivos (confiança e padrões de reciprocidade). O objetivo deste trabalho foi identificar elementos demográficos, estruturais e cognitivos em duas comunidades no bairro Uberaba, Curitiba, PR e correlacionar os achados. As entrevistas foram conduzidas em duas comunidades, que diferem em contexto social e infra-estrutura. A amostra teve nível de confiança de 95% e margem de erro de 6%. Dentre as características do domicílio encontrou-se, nas áreas um e dois: sem tratamento de água em casa (40,6% x 65,3%), domicílios de alvenaria (78,1% x 10,9%), água da rede pública (100% x 2,9%), usam apenas a unidade de saúde em caso de doença (36,7% x 53,4%). Na área um, com mais recursos, há maior participação em grupos (58,5%), comparecimento a votações (85,9%), mais doações (76,5%).

Os resultados sugerem que o capital social é afetado pelas características locais (recursos comunitários e infra-estrutura) evidenciando o papel fundamental do Estado em uma perspectiva ampla de saúde.

## PO048 Avaliação de um programa de saúde bucal

Penha LAP\*, Paresque CRS, Cavalcanti BN, Neves ACC

Coordenação de Especializações - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS.

E-mail: lapen@uol.com.br

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a efetividade de um programa supervisionado de saúde bucal. Participaram da pesquisa 76 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 6 e 12 anos, alunos da primeira, segunda, terceira e quarta séries de uma escola municipal. O programa, que consistiu de palestras, jogos pedagógicos, gincanas e competições, abordando hábitos alimentares, higiene bucal, cárie dentária e o uso de flúor, envolveu alunos e seus professores. Adicionalmente foram realizadas escovação supervisionada e aplicação de substância evidenciadora de biofilme dentário. Foram promovidos três ciclos de atividades, com intervalo de um mês entre cada um deles. Após cada ciclo, foi aferido o Índice de Higiene Oral - Simplificado (IHO-S) de cada um dos participantes. A análise dos dados evidenciou diferença significativa entre o IHO-S aferido para os gêneros masculino e feminino na primeira (p = 0,038), segunda (p = 0,050) e terceira avaliação (p = 0,024) e entre a média do IHO-S verificado na primeira (p = 0,016), segunda (p = 0,041) e quarta séries (p = 0,005).

O programa proposto mostrou-se efetivo no controle do biofilme dentário e viável para ser aplicado em escolares do primeiro grau.

**PO049 Planejamento em saúde bucal: a experiência do município de Piracicaba, SP**

Tengan C\*, Tagliaferro EPS, Kassawara ABC, Fonseca DAV, Meneghim ZMAP, Meneghim MC, Pereira AC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: cristengan@gmail.com

O objetivo deste estudo foi descrever a experiência do município de Piracicaba (SP) com a implementação do planejamento estratégico na área de saúde bucal e apresentar dados de cárie dentária. As informações foram obtidas mediante entrevista com a Coordenadora de Saúde Bucal e os dados epidemiológicos em documentos oficiais e artigos publicados. Até 1999, a filosofia da atenção baseava-se no atendimento da população de acordo com as necessidades de tratamento e os procedimentos preventivos restringiam-se aos escolares de 7 a 10 anos da rede pública, independente do risco de cárie. Os levantamentos epidemiológicos eram realizados esporadicamente e não havia avaliação das ações. Após a implementação do planejamento estratégico, as atividades preventivas têm sido destinadas às crianças de 0 a 10 anos considerando o risco de doenças bucais; os levantamentos epidemiológicos são realizados periodicamente sendo verificando o declínio na prevalência de cárie; e as avaliações das ações em saúde ocorrem trimestralmente.

Conclui-se que o planejamento estratégico tem sido uma importante ferramenta para o aprimoramento da atenção à Saúde Bucal.

**PO050 Estudo de prevalência e de severidade de facetas de desgaste dentário, em adultos jovens**

Sales-Peres SHC, Maia-Júnior AF\*, Bastos JRM, Sales-Peres A

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: afmjpr@uol.com.br

As lesões não cáries são caracterizadas pela perda da estrutura dentária, sem o envolvimento de microorganismos, promovendo desgaste dentário, o que pode causar problemas estéticos e hipersensibilidade. Este estudo objetivou detectar a prevalência e a severidade de facetas de desgaste dentário, em estudantes universitários, com idade entre 19 e 30 anos. As condições dentárias foram avaliadas utilizando os critérios: sem desgaste (0); incipiente (1); moderada (2); severa (3); restaurada (4) e sem registro (9), segundo a superfície de ocorrência, seja vestibular, oclusal ou incisal e lingual. O exame foi realizado em adultos jovens (n = 76), por um examinador previamente calibrado, sendo registrados códigos e critérios em formulário específico. Os resultados demonstraram que 65,8% dos adultos jovens apresentaram algum tipo de desgaste dentário. Em relação à severidade pode-se observar que 35,5% apresentaram lesão incipiente, 28,9% lesão moderada, 1,3% lesão severa e 34,2% não apresentaram qualquer desgaste. A superfície dentária mais acometida pelo desgaste foi a vestibular (p < 0,05).

Concluiu-se que há alta prevalência de facetas de desgaste dentário no grupo em estudo, embora a severidade não tenha sido significativa.

**PO051 Integralidade na atenção à saúde bucal de crianças pré-escolares, no município de Marília-SP, Brasil**

Martins-Filho IE\*, Pereira WB, Sales-Peres SHC

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: ismarfilho@ig.com.br

Este estudo objetivou desenvolver estratégias de atenção à saúde bucal para promover a integralidade de ações, para crianças pré-escolares (n = 62), residentes na cidade de Marília-SP. As medidas adotadas foram: educativas (orientações sobre escovação dentária, o uso de fluoretos e o controle da dieta) utilizadas para motivar crianças, professores e pais/responsáveis em saúde bucal; preventivas pautaram-se em higiene bucal diária, sob a orientação dos agentes multiplicadores previamente treinados; curativa realizada quando necessária, por meio de restaurações atraumáticas (ART). Das 62 crianças examinadas, 45,16% (n = 28) não necessitavam de tratamento, o ART foi indicado em 41,94% (n = 26) das crianças, 11,29% (n = 7) necessitavam de tratamento clínico, e uma criança não aceitou tratamento (1,61%). Foram restaurados 56 dentes, sendo 41,54% (n = 27) em dentes anteriores e 58,46% (n = 38) em posteriores. O ART foi avaliado 1 e 2 anos após o tratamento, em conjunto com a avaliação do programa integral implementado. O ART demonstrou estar satisfatório em 76% das restaurações de classe I e 50% para classe II, e na avaliação de 2 anos em 64% e 25%, respectivamente. As crianças apresentaram-se participativas, nas atividades educativas e preventivas, ao longo do estudo. Pode-se observar a adequação nos valores e costumes, em relação à saúde bucal, do grupo em estudo.

Pode-se concluir que as estratégias de saúde bucal devem integrar medidas educativas, preventivas e curativas, intervindo em diferentes níveis de atenção à saúde, a qual deve ser universal e com qualidade, mas com ênfase na promoção e prevenção.

**PO052 Incidência de cárie, perda dental e autopercepção de saúde em idosos institucionalizados na cidade do Recife**

Caldas-Junior AF\*, Manzi CTA, Andrade FB

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO.  
E-mail: arnaldocaldas@pesquisador.cnpq.br

O objetivo deste estudo foi determinar a incidência de cárie e perda dental, numa coorte de idosos residentes em 10 instituições geriátricas na cidade do Recife e relacionar os resultados com a necessidade de tratamento e percepção de saúde. Foram reexaminados todos os idosos participantes do estudo de prevalência no ano de 2000-2003. Realizou-se um estudo piloto, com 10% dos idosos, para testar as variáveis essenciais ao estudo. A concordância entre os examinadores e o padrão ouro foi determinada pelo índice de Kappa que variou de 0,60 a 0,82. Os participantes foram submetidos a um exame bucal e responderam ao questionário sociodemográfico e de impacto da saúde bucal na qualidade de vida. No momento do estudo apenas 94 dos 204 idosos, que participaram do estudo inicial de prevalência, residiam nos abrigos, observando-se uma perda amostral de 53,9%. Houve uma pequena incidência de perda dental, sendo a média de dentes perdidos no primeiro e segundo exames de 28,38 e 28,83, respectivamente. Não houve incidência de dentes cariados. Verificou-se que entre os dentes cariados 34,3% precisavam de exodontia e 61,6% de restaurações. Além disso, 71,3% dos dentes hígidos necessitavam de tratamento periodontal. A percepção de saúde foi baixa para 64,9% sendo compatível com o alto valor do CPO-D encontrado.

Estes achados mostram que resultados de estudos longitudinais em idosos devem ser analisados com cautela, pois por falta de assistência odontológica há um aumento do percentual de dentes perdidos e consequentemente uma diminuição do percentual de dentes cariados. Além disso, a perda amostral em coortes de idosos pode dificultar análises inferenciais.

**PO053 O atendimento odontológico nas Unidades Básicas de Saúde da região norte de São José dos Campos: a satisfação do usuário**

Costa LCC\*

Odontologia Social e Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: leticiacc@gmail.com

O objetivo desse trabalho foi buscar a visão do usuário, uma vez que o sistema foi desenvolvido para ele, embora o sistema local de saúde tenha sido organizado de acordo com a visão do gestor e das equipes profissionais que atuam nesta área. A população estudada foi de adultos residentes em São José dos Campos-SP, selecionados aleatoriamente nas 7 Unidades Básicas de Saúde (UBS) da região norte, e que responderam afirmativamente à pergunta "Você já procurou o atendimento do dentista de alguma UBS?". Os participantes responderam um questionário. Os dados coletados foram lançados no programa Excel 2000, para análise estatística. Dos 70 usuários questionados, 85,7% responderam que são atendidos quando procuram o dentista, sempre ou às vezes e 14,3% responderam que não. Sobre a satisfação com o dentista, 86% dos entrevistados se disseram muito ou apenas satisfeitos. Quanto ao atendimento de urgência, 72% mostraram-se muito ou apenas satisfeitos, 20% mais ou menos ou não satisfeitos e 8% não foram atendidos. Ao serem questionados sobre a necessidade de algum tratamento não oferecido na UBS, 55% responderam que já precisaram. Destes, 60,6% relataram necessidade endodôntica e 30,3% protética. Não conseguiram resolver estas necessidades 30%.

O serviço odontológico é acessível para a maioria dos usuários da região norte de São José dos Campos e a satisfação com a equipe é grande. As principais queixas dos usuários são sobre a falta de tratamento especializado, principalmente endodontia. Essa percepção do usuário e sua manifestação poderão apontar caminhos para melhorar a prestação dos serviços, diminuindo o descrédito e aumentando a confiança dessa população. (Apoio: FAPs - 05/56000-2.)

**PO054 Identificação de atores na formulação de intervenções intersetoriais relacionadas à saúde bucal**

Albuquerque OMR\*, Maciel SSSV, Rodrigues CS

Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.  
E-mail: olgamari@hotmail.com.br

Uma forma de proceder à análise de processos organizacionais na implementação de políticas públicas se configura na advocacia de coalizão que consiste de um grupo de atores que ocupa posições variadas no processo político decisório, age em consonância e forma a coalizão. O grupo compartilha o sistema de crenças, co-divide a percepção dos problemas e mostra certo grau de atividade coordenada. O objetivo desse estudo foi analisar as implicações do processo de tomada de decisão em ações intersetoriais relacionadas à saúde para melhorar saúde bucal. Utilizaram-se abordagem qualitativa, estudo de caso e teoria da advocacia da coalizão para compreender o processo político de tomada de decisão em Camaragibe. Os resultados identificaram mudanças nesse processo entre 1997-2004 como a inclusão de atores do movimento popular e de organizações não-governamentais, do legislativo, do judiciário e do governo. O consenso entre eles e o estabelecimento de alianças para o desenvolvimento local permitiram aprovação de ações intersetoriais contidas nas 13 políticas públicas. Entre estas ações intersetoriais em saúde desenvolvidas no período encontra-se o programa denominado Prevenção em Saúde Bucal dos Escolares do Município (PRESBEM). O principal componente do PRESBEM foram ações de promoção de saúde bucal e de habilitação para escolhas saudáveis que atingiu a totalidade dos alunos matriculados.

Concluiu-se que o sistema de crenças da coalizão é coerente, pode consolidar o "empoderamento" resultante da participação popular nas esferas decisórias e favorecer o cumprimento de metas pactuadas. Entretanto observa-se que as ações intersetoriais relacionadas à saúde são ainda em quantidade insuficiente.

**PO055 Uso e necessidade de prótese dentária: fatores socioeconômicos dos moradores de Vila Princesa**

Souza-Neto TA, Fagundes DP\*

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: drtheo\_neto@yahoo.com.br

Este estudo foi realizado na Vila Princesa, comunidade catadora de lixo urbano em um depósito de lixo a céu aberto, na região amazônica brasileira, objetivando determinar os fatores socioeconômicos que influenciam no uso e na necessidade de prótese dentária pelos habitantes desta comunidade. Foram selecionadas 42 pessoas, acima de 18 anos, através de técnicas estatísticas de estimativa por intervalo, que correspondem a 20 famílias, de um universo de 120, moradoras na Vila Princesa. Somente 4 pessoas usavam prótese no arco superior, no entanto 27 necessitavam de próteses; no arco inferior não foi encontrado nenhum usuário, enquanto que 31 necessitam.

Um padrão de exodontias é encontrado na comunidade quando se chega a um quadro sintomatológico, observa-se que não existe odontologia preventiva, nem reabilitadora ao alcance, gerando um certo conformismo nesta população. Caracterizando-se por apresentar risco a saúde bucal, confirma-se uma forte relação com fator cultural, social e econômico. (Apoio: CNPq - 403746/2004-3.)

**PO056 Mortalidade por câncer de boca: avaliação geográfica e social no município de Bauru-SP**

Oliveira CE\*, Bernini GF, Miyazaki LCY, Abreu MH, Tomita NE

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: carineusp@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a distribuição dos óbitos por câncer de boca no período de 1991 a 2004, no município de Bauru-SP, analisando as tendências de mortalidade segundo as características socioeconômico-ambientais dos setores censitários que compõem o município. As fontes de informação utilizadas para a identificação da população-alvo foram Cartões de Óbito dos Cartórios do município de Bauru com dados relativos ao período 1991-2004 que tinham como causa de óbito o câncer de boca. Foram coletadas informações referentes a sexo, idade, localização da lesão e endereço. Foram registrados 85 casos de morte por câncer de boca na cidade de Bauru no período estudado, com maiores taxas no sexo masculino e quinta década de vida. Observou-se que a maior parte dos óbitos por câncer de boca concentra-se nos setores com piores indicadores socioeconômicos e em uma região delimitada (próximo à linha férrea), com maior densidade de população na faixa etária de 60 anos ou mais, nas faixas de renda mais baixas e de menores percentuais de escolaridade.

O geoprocessamento constituiu um instrumento valioso na descrição do impacto de processos sociais na determinação de eventos de saúde-doença. O perfil de mortalidade por câncer de boca acompanha a desigualdade na distribuição de renda e nível de instrução, reforçando a ligação da ocorrência da doença a más condições de vida, devido ao declínio das taxas de morte por câncer de boca registrado em áreas com melhor condição social. (Apoio: Fapesp, Processo: 04/03653-6.)

**PO057 Utilização do EPI INFO® como ferramenta de gestão e produtividade em um serviço militar de saúde**

Seabra RC\*, Santos MCA

Periodontia e Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: rodsea@yahoo.com

A Gerência Regional de Saúde da Polícia Militar de Minas Gerais implantou um novo Programa de Assistência Odontológica em 2005. Houve a necessidade de se criar um mecanismo de controle das ações. O objetivo foi acompanhar os procedimentos de cada uma das 25 equipes de saúde bucal. Foram elaboradas planilhas, com a codificação dos procedimentos, de acordo com cada modalidade, para serem processados no programa EPI INFO®. Este software, disponibilizado de forma gratuita pelo Centro de Controle de Doenças (CDC-EUA), é utilizado para análise estatística de dados de pesquisa em saúde. Os seguintes parâmetros foram tipificados e analisados: número e categoria do profissional (THD ou CD); turno e atividade (Clínica, administrativa, reuniões, etc.); atendimento (curativo, preventivo, coletivo, urgência, pericia), procedimentos (curativos, coletivos e preventivos individuais); idade e classificação do usuário (militar, dependente, reformado ou pensionista). Os mapas foram preenchidos pelos auxiliares das seções e enviados mensalmente à gerência onde foram digitados e analisados. Os primeiros dados avaliados, referentes ao primeiro trimestre do programa mostraram que maioria das atividades realizadas foram clínicas (68,3%). Os atendimentos mais frequentes foram curativos (25,5%), exames clínicos (14,8%), perícias (8,5%) e inspeção de tropa (16,5%). Eram militares 50,4% dos usuários e 34,1% eram dependentes. A Ainda não haviam iniciado as atividades coletivas 95,4% das equipes ( $p < 0,01$ ).

Esta sistemática, por não envolver custos de software, pode ser utilizada como ferramenta de gestão em qualquer serviço de saúde pública para avaliação constante dos objetivos, ações e resultados.

**PO058 Representação social da Odontologia nas telas do cinema: perpetuação de um estereótipo negativo?**

Pinho CB\*, Dias HS, Carvalho ACR, Barros SG

Odontologia Social e Pediátrica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.

E-mail: claudiapinho@hotmail.com

Considerando a importância do cinema na elaboração do imaginário social, este trabalho analisa a contribuição de filmes exibidos nacional e internacionalmente para a construção da representação social do cirurgião-dentista. O levantamento das produções foi realizado através de uma ferramenta de busca eletrônica disponível na internet ([www.google.com.br](http://www.google.com.br)), utilizando como palavras-chave filme e dentista. Os primeiros 100 resultados foram analisados, sendo excluídas produções de divulgação limitada e acesso restrito. Através desta metodologia foram selecionados 10 filmes. Outros 8 filmes foram incluídos por sugestões de terceiros. A análise do material foi feita individualmente, observando-se as características do profissional e do tratamento, de acordo com critérios preestabelecidos. Dentre as produções, destacaram-se quatro filmes destinados ao público infantil e dois de terror. Os dentistas eram tipos criminosos, agressivos, atrapalhados e pouco comunicativos. Além de, em 3 filmes, apresentarem-se como vilões. Com relação ao tratamento, as características mais frequentemente abordadas foram a violência e a dor. A falta de biossegurança também foi um traço bastante encontrado.

Apesar das mudanças positivas observadas na relação profissional-paciente nos últimos anos, ainda prevalecem nas produções cinematográficas e no imaginário social características negativas relacionadas ao dentista e ao tratamento. A desconstrução desta imagem historicamente formada é importante para a reversão do quadro apresentado e sua interferência na busca por atenção à saúde bucal.

**PO059 Epidemiologia da cárie dentária: distribuição e severidade em população de baixa prevalência**

Sales-Peres SHC, Mercadante DCF\*, Bastos JRM, Pereira AC

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: danimercadante@gmail.com

A tendência global ao declínio na prevalência e severidade de cárie ressalta problemas antes não observados, como a polarização da cárie. A cárie dentária não está distribuída de forma homogênea, sendo que existem indivíduos livres de cárie e outros com a doença concentrada. O estudo objetivou avaliar a experiência de cárie e a determinação do grupo polarizado, entre adolescentes de 12 anos de idade, do ensino fundamental, em escolas públicas. O exame epidemiológico foi realizado em escolares ( $n = 238$ ), por um examinador previamente calibrado, e baseou-se em métodos da OMS. A amostra foi analisada quanto ao CPOD e dividida em três grupos: G1- SIC, G2- livres de cárie (LC) e G3- grupo todo (CPOD-GT), para determinar a distribuição e severidade de cárie. Os resultados foram: G1 ( $n = 80$ ; SIC = 4,89); G2 ( $n = 131$ ; LC = 55,04%) e G3 ( $n = 238$ ; CPOD-GT = 1,71). No grupo SIC a prevalência de cárie foi considerada alta, enquanto que no grupo total esta foi considerada baixa, segundo critérios propostos pela OMS.

Estes achados demonstraram que as ações em saúde bucal, a serem aplicadas nessa população-alvo, devem ser divididas segundo a distribuição e a severidade de cárie dentária.

**PO060 Avaliação do peso corporal e sua correlação com a cárie dentária, em hebiatras (adolescentes)**

Goya S\*, Santama RMF, Silva HM, Silva RPR, Araújo JJ, Sales-Peres SHC, Lauris JRP, Bastos JRM  
Ortodontia, Odontopediatria e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: suzanagoya@yahoo.com.br

A adolescência caracteriza-se como um período de crescimento físico, alterações do organismo e mudanças de personalidade em geral, com as necessidades, os interesses, e principalmente os hábitos. Objetivou-se avaliar a prevalência de sobrepeso/obesidade, baixo peso e a correlação com cárie dentária, em hebiatras, residentes no interior de São Paulo. Avaliou-se a relação entre o índice de Massa Corporal (IMC), o aumento do peso corpóreo, baixo peso e o índice CPOD (OMS, 1997). A amostra constituiu-se de 207 adolescentes, de 12 anos de idade, regularmente matriculados em escolas públicas e particulares, sendo divididos em 4 grupos: G1=obesos, G2=pré-obesos, G3=baixo peso e G4=peso normal. Em relação ao peso corpóreo 55,93% apresentaram-se normal, 35,59% de baixo peso, 8,47% de pré-obesos, nas escolas particulares. Nas escolas públicas, 52,03% se apresentaram normal, baixo peso 41,22%, pré-obesos 4,73% e obesos 2,03%, não houve diferença significativa ( $p = 0,45$ ). Verificou-se que o CPOD nas escolas públicas foi 2,16 e nas particulares foi 0,23 ( $p < 0,05$ ), sendo que 39,2% das crianças estavam livres de cárie nas escolas municipais e nas particulares 88,1%. Não houve uma correlação do maior IMC com o incremento de CPOD e constatou-se que 39,61% dos sujeitos da pesquisa foram classificados no G3 abaixo do peso e 7% foram classificados em G1 ou G2. Houve correlação negativa entre as condições socioeconômicas o índice de cárie dentária.

Concluiu-se que nos grupos pré-obesos e obesos, embora houvesse maior frequência de ingestão de alimentos, a obesidade não apresentou correlação com o incremento de cárie dentária. No entanto, as condições socioeconômicas foram determinantes para essa ocorrência.

**PO061 A percepção de escolares em relação às doenças bucais mais prevalentes: conhecer para atuar**

Soares SCM\*, Souza DLB, Almeida GCM, Farias IA, Costa ICC, Patrício AAR

Mestrado em Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: scmsoares@yahoo.com.br

A realização de atividades educativas mostra-se como um importante estímulo a condutas de autocuidados em saúde bucal. No entanto, para que essas ações sejam mais efetivas, faz-se necessário um planejamento voltado para as reais necessidades do grupo focado. Neste sentido, o estudo objetivou através de uma abordagem quali-quantitativa, conhecer a percepção de escolares de 8 a 14 anos, sobre as doenças bucais mais prevalentes. Foram aplicados questionários abertos individuais, com questões sobre cárie, gengivite e má-oclusão, a 56 indivíduos de uma escola da Grande Natal-RN. Através da Técnica de Análise de Conteúdo associada à estatística descritiva, pode-se observar que os indivíduos associaram a ausência de escovação (48,21%) e o consumo de açúcar (25%) ao surgimento da cárie. Entretanto, com relação a abordagem do flúor, foi verificado que os escolares possuem uma concepção inadequada de sua função, já que prevaleceu a associação com a limpeza e branqueamento dos dentes (50%). Com relação aos fatores determinantes de má-oclusão, o uso de chupeta e a sucção digital surgiram de forma mais evidente (64,28%). Por outro lado, não conseguiram perceber a influência da perda precoce do dente decíduo no estabelecimento da má-oclusão e nem os fatores causais da gengivite e suas formas de prevenção.

Pode-se concluir, através da percepção dos indivíduos do estudo, haver necessidade de maior reforço de conteúdos relacionados às consequências das perdas dentárias precoces e às doenças gengivais, assim como reiterar a importância do nível de conhecimento desses indivíduos como subsídio no planejamento de ações e no desenvolvimento de programas educativos.

**PO062 Prevalência de doença periodontal e sua relação com escovação dentária: um estudo de base populacional em Erval Velho-SC**

Nardi A\*, Michel-Crosato E, Biazzevic MGH, Crosato E

Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA.

E-mail: nardi@unoescjba.edu.br

O objetivo do estudo foi verificar a prevalência das doenças periodontais e sua relação com escovação dental em estudantes de 10 a 18 anos de idade do município de Erval Velho-SC. Realizou-se censo de base populacional onde foram examinados 250 escolares. As condições periodontais foram observadas através dos critérios da OMS (1999). O teste estatístico utilizado foi a Regressão Logística. O nível de significância foi de 5%. Dos 250 escolares, 52,00% eram do sexo feminino e 48,00% eram do sexo masculino. Do total, 152 (60,8%) escolares apresentavam pelo menos um dos sextantes com alguma alteração periodontal e 98 (39,20%) apresentavam todos os sextantes hígidos. Em relação ao sextante superior direito, representado pelo dente índice 16 ou 17 verificou-se que 205 (82,00%) encontravam-se hígidos, já 134 (53,60%) apresentavam o sextante anterior superior hígido e 204 (81,60%) apresentavam o sextante superior esquerdo hígido. Na arcada inferior, 170 (68,00%) apresentavam o sextante inferior esquerdo hígido, 179 (71,60%) apresentavam o sextante anterior inferior hígido e 165 (66,00%) apresentavam o sextante inferior direito hígido. Do total de escolares, 244 (97,60%) usam escova própria. Com relação à troca da escova, 153 (61,20%) relataram que trocavam de escova 4 ou mais vezes por ano e 146 (58,80%) relataram escovar os dentes duas ou mais vezes por dia.

A prevalência de doença periodontal foi alta, e a severidade foi baixa e verificou-se associação entre frequência de escovação e presença de doença periodontal. Estudantes que escovavam menos de duas vezes por dia ou trocavam suas escovas menos de duas vezes em um ano tiveram uma maior prevalência de doença periodontal.

**PO063 Experiência de dor orofacial e fatores associados em crianças do município de Joaçaba e Herval D'Oeste - SC, 2003**

Michel-Crosato E\*, Hack-Comunello SM, Biazzevic MGH, Crosato E

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: michelcrosato@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi verificar a relação entre experiência de dor dental, e fatores associados em escolares de 12 anos de idade das cidades de Joaçaba-SC e Herval D'Oeste-SC, Brasil, em 2003. Tratou-se de estudo censitário transversal que envolveu 716 escolares. Para coleta de dados sobre prevalência e impacto nas atividades diárias foi utilizado um questionário estruturado. Para mensurar os dados sociais, foram utilizados o critério ABA/ABIPEME, escolaridade da mãe e renda familiar. Os dados foram trabalhados no pacote estatístico STATA 8.0. Para verificar a associação entre as variáveis estudadas, foi utilizado o teste qui-quadrado. A prevalência de dor dental foi de 71,8% e dos dois meses anteriores à pesquisa foi de 23%. Entre as 141 crianças que apresentaram dor dental nos últimos dois meses, 56 (40,6%) crianças relataram dor dental enquanto mordiam os alimentos e 93 (65,96%) relataram dor de moderada a muito severa. Quanto aos impactos: a dor de dente impediu 57 (40,4%) delas de brincar, 102 (72,3%) crianças de comer, 65 (46,1%) crianças de dormir e 37 (26,4%) crianças foram impedidas de estudar. A análise revelou que crianças de mães com menos tempo de estudo têm maior chance de sentirem dor dental comendo alimentos doces e a dor dental foi mais prevalente em crianças de família pertencentes à classe social D e E, e em crianças com mães com grau de instrução até o ginasial incompleto.

Podemos concluir que a prevalência e impactos foram altos e os escolares com pior condição socioeconômica experimentaram mais dor dental.

**PO064 Avaliação da percepção dos Conselheiros sobre os Conselhos Municipais de Saúde**

Saliba NA, Saliba O, Moymaz SAS, Schneider L\*, Pagliari AV

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: lsodontofederal@yahoo.com.br

Os Conselhos de Saúde, assim como as Conferências, são importantes instrumentos de gestão e garantem, de acordo com a Constituição Federal e a lei 8.142, a participação da população na decisão da política do Sistema de Saúde. Grande parte da população desconhece o direito de participação, e até aos conselheiros há falta de informação. Nesse contexto, observa-se a importância do Controle Social, ou seja, da participação consensuado da população nos Conselhos de Saúde. Foi objetivo neste trabalho avaliar a percepção dos Conselheiros de Saúde sobre os Conselhos de Saúde de cinco municípios do estado de São Paulo: Bília, Clementina, Gabriel Monteiro, Piacatu e Santópolis do Aguapeí. Quarenta e dois membros titulares dos conselhos dos cinco municípios foram entrevistados. Um questionário quanti-qualitativo sobre as funções específicas dos Conselhos de Saúde revelou o conhecimento dos conselheiros sobre os Conselhos Municipais. Apenas 14,3% dos entrevistados são da área da saúde e somente 42,9% possuem ensino médio completo. Do total, 66,7% nunca participaram de curso para atuar no conselho e só 47,7% receberam algum material de leitura para auxiliar no exercício de sua função. Dentre eles, 71,4% analisam documentos oficiais, mas 29,3% sentem dificuldade ao fazê-lo e 39,3% já pediram ajuda para realizar tal tarefa. Ainda, 50% dos conselheiros acham que os membros do conselho não têm consciência das suas tarefas.

Os resultados mostraram a necessidade de mais informação aos Conselheiros de Saúde, indicando a necessidade de capacitação. Os dados serviram de guia para o planejamento dos cursos de capacitação, realizados com metodologia problematizadora, adaptada a cada município. (Apoio: FAPs - 03/07175-9.)

**PO065 Programa de Atenção Odontológica à Gestante: integrando ações e promovendo saúde**

Vidal CMP\*, Moimaz SAS, Saliba NA, Garbin CAS, Bino LS, Sampaio AFB  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: c\_risvidal@hotmail.com

A atenção à saúde da gestante é uma das metas para redução da mortalidade materna e neonatal. Nesse contexto, a saúde bucal como parte integrante e inseparável da saúde geral assume importante papel. O objetivo desse trabalho foi apresentar o Programa de Atenção Odontológica à Gestante, suas atividades e resultados desde a sua implantação em 1999. Foram realizadas análises qualitativas, embasadas na observação e participação dos autores no planejamento, execução e avaliação, bem como nos relatórios das atividades. Participam em média 30 pessoas a cada ano entre acadêmicos da graduação, alunos de pós-graduação, docentes e técnicos. As atividades consistem na atuação das equipes participantes nas 11 Unidades Básicas de Saúde de Araçatuba - SP. São realizadas reuniões pedagógicas com 20 gestantes em média e atendimento das mesmas na Clínica de Gestantes da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP. As ações de promoção de saúde possibilitam o aprimoramento técnico-científico dos participantes de maneira integrada, fortalecendo o vínculo entre ensino, pesquisa e academia/serviços de saúde local. O programa visa atenção integral às gestantes, estimulação da demanda por meio de atividades frequentes de educação e prevenção nas Unidades Básicas de Saúde, desmitificando o tratamento odontológico e buscando a melhoria dos indicadores de saúde bucal desse grupo populacional.

Completando 7 anos de atividades, o Programa de Atenção Odontológica à Gestante tem apresentado resultados positivos no cuidado à saúde da gestante, auxiliando no atendimento da demanda de serviços municipais e na formação de recursos humanos. (Apoio: PROEX - UNESP - 836.)

**PO066 Efetividade de procedimentos coletivos em saúde bucal: cárie dentária em adolescentes de Embu, SP, 2005**

Junqueira SR\*, Narvai PC, Antunes JLF

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: srj@usp.br

O estado de SP passou de situação de alta (1986) para baixa prevalência de cárie aos 12 anos (2002). O declínio (62%) explica-se pela fluoretação das águas de abastecimento, uso de dentífricos fluoretados e ampliação do acesso às ações coletivas de saúde bucal, na qual se inserem os procedimentos coletivos (PC). Estes foram incorporados na rotina das Unidades do SUS e englobam atividades anuais de educação e prevenção em espaços sociais, principalmente escolas. Mas, quando se avalia a situação da doença cárie em adolescentes, percebe-se um incremento de 3,91 dentes com experiência de cárie em relação aos 12 anos, em 2002. O objetivo desta pesquisa foi comparar a prevalência de cárie em 225 estudantes do 1º ano do ensino médio, egressos de escolas públicas que recebiam os PC de 1ª a 4ª série, de 5ª a 8ª série, de 1ª a 8ª série ou que não eram beneficiados pelos PC, no município de Embu, SP. A variável dependente ocorrência de cárie foi medida pelo CPOD e analisada em três situações: CPOD = 0; CPOD maior ou igual a 4; componente C maior ou igual a 1. Variáveis socioeconômicas e de hábitos compuseram modelos bivariados e de regressão múltipla para avaliar sua capacidade em prever os desfechos. O CPOD da amostra foi 2,58 (IC95% 2,18-2,98). A prevalência de cárie não se mostrou diferente em função de haver ou não exposição aos PC quando crianças.

Assim, neste contexto, os PC não se mostraram efetivos para reduzir os níveis de cárie. (Apoio: CNPq - 403523/2004-4.)

**PO067 Avaliação bacteriológica do biofilme formado em equipamentos odontológicos**

Freitas-Sant'Anna RM\*, Dekon AFC, Marchesano LH, Goya S, Araújo JJ, Peres SHCS, Lauris JRP

Ortodontia, Odontopediatria e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: rute\_santana@hotmail.com

As profissões da saúde têm-se mostrado preocupadas em manter atualizados os protocolos de biossegurança, tanto em ambientes clínicos como laboratoriais, e também quando se referem aos cuidados preventivos de infecção cruzada entre pacientes e/ou profissionais. Na área odontológica, observa-se um progresso contínuo e evolutivo, neste aspecto. Mesmo com o desenvolvimento tecnológico dos equipamentos odontológicos atuais, o sistema de abastecimento de água é motivo de preocupação por parte da classe odontológica, devido ao armazenamento da água ocorrer internamente e formar uma camada chamada "biofilme". Esta pesquisa teve por objetivo analisar partes internas dos segmentos das mangueiras que fornecem água para as canetas de alta-rotação de equipamentos de 22 consultórios odontológicos. Os mesmos foram submetidos à avaliação bacteriológica, para identificar a possibilidade de alguma contaminação e também conhecer os tipos de bactérias existentes. Os resultados demonstram que em todas as culturas realizadas houve resultado positivo da presença de bactérias, com alta frequência de isolamento de bacilos Gram negativo, não fermentadores de glicose. Um grupo de medidas deverá ser estabelecido no pré, trans e pós-operatório, visando reduzir ou até mesmo eliminar a contaminação em equipamentos odontológicos.

Concluiu-se que medidas rápidas e viáveis podem ser adotadas por cirurgiões-dentistas, embora outros estudos sejam necessários para testar novos sistemas de água em equipamentos.

**PO068 Indicadores de risco de gengivite em pré-escolares de 5 anos de idade**

Zanin L\*, Kornellazzi KL, Pereira SM, Tagliaferro EPS, Meneghim MC, Pereira AC, Ambrosano GMB

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: penattizanin@hotmail.com

Este trabalho objetivou identificar os indicadores de risco de gengivite dentre variáveis socioeconômicas, comportamentais, clínicas e o gênero em pré-escolares na faixa etária de 5 anos de Piracicaba, Brasil, em 2005. A amostra consistiu de 228 crianças matriculadas em 22 pré-escolas públicas (n = 428) e 18 pré-escolas privadas (n = 300). Os exames foram realizados por um examinador, no pátio das pré-escolas, luz natural, espelho bucal plano, sonda IPC e secagem prévia. A condição gengival foi avaliada pelo índice de sangramento à sondagem proposto por Ainamo & Bay e a cárie dentária, pelos índices ceod e ceodc. As variáveis socioeconômicas (renda familiar mensal, número de residentes na mesma casa, escolaridade do pai e da mãe, habitação, posse de automóvel, tipo de escola) foram obtidas através de um questionário, enviado aos pais. A prevalência de gengivite foi 40,8%. A análise univariada mostrou associação significativa entre gengivite e renda familiar mensal (p < 0,0001), número de residentes na mesma casa (p < 0,0001), escolaridade do pai (p = 0,0007) e da mãe (0,0004), tipo de escola (p < 0,0001), cárie dentária (0,0008), lesão inicial de cárie (p < 0,0001), espaçamento (p = 0,0019), apinhamento (p = 0,0054) e gênero (p = 0,0087).

Por meio da análise de regressão logística múltipla, os indicadores de risco da doença (p < 0,05) foram: renda familiar mensal menor ou igual a 4 salários mínimos, gênero masculino, presença de lesão inicial de cárie e presença de apinhamento. A prevalência de gengivite em pré-escolares de 5 anos foi moderada e os indicadores de risco foram: pertencer a famílias de baixa renda, ser do gênero masculino, apresentar lesão inicial de cárie e apinhamento. (Apoio: FAPESP - 03/09880-1.)

**PO069 Cárie dentária em Baixo Guandu-ES, após 51 anos de fluoretação das águas. Comparação com o município de Itarana-ES**

Casotti CA\*, Saliba NA, Saliba O, Garbin CAS

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: casottica@yahoo.com

A fluoretação da água é o método de prevenção da cárie dentária mais efetivo em termos de abrangência coletiva. No Brasil, iniciou-se na década de 1950, no estado do Espírito Santo. Foi objetivo do estudo comparar a cárie dentária em moradores permanentes de Baixo Guandu-ES, primeira cidade brasileira a fluoretar a água e Itarana-ES, onde a fluoretação foi implantada há apenas 3 anos. Todos moradores da área urbana que nasceram e sempre viveram nas cidades foram cadastrados e examinados os que consentiram participar do estudo. Foram examinados 1.588 indivíduos, sendo 1.129 em Baixo Guandu e 459 em Itarana, nas faixas etárias de 5, 12, 15 a 19, 20 a 34, 35 a 44 e 45 a 56 anos. Os exames foram realizados por um único examinador calibrado, segundo os códigos e critérios propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Os resultados evidenciaram diferenças significativas (p < 0,05) a partir dos 15 a 19 anos entre as médias do CPOD das duas cidades. A prevalência de cárie em Baixo Guandu aos 5, 12, 15 a 19, 20 a 34, 35 a 44 e 45 a 56 anos foi respectivamente 56,03%; 53,15%; 78,15%; 91,26%; 97,01%; 98,36% e em Itarana 60%; 62,79%; 90,82%; 98,63%; 100%; 100% para as mesmas faixas etárias. Existe associação estatisticamente significativa (p < 0,05), entre o tempo de exposição à água fluoretada e o número de dentes com experiência de cárie. O número de dentes com experiência de cárie é menor em moradores permanentes de Baixo Guandu.

Conclui-se que houve associação entre fluoretação e menor percentual de cárie. A fluoretação da água representa uma importante medida de saúde coletiva. (Apoio: CAPES.)

**PO070 Avaliação de fatores de risco para o baixo peso ao nascer e a saúde bucal de parturientes assistidas no SUS**

Wagner NL, Wiebbelling MM, Moura FRR\*, Maliska AN, Santos RB, Bastos FA, Demarco FF

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: ffrmoura@uol.com.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar os fatores de risco para o baixo peso ao nascer e a saúde bucal de parturientes assistidas no Sistema Único de Saúde de Cachoeira do Sul-RS. Foram selecionadas 105 parturientes com idade média de 26 (± 7,3) anos. Os dados foram coletados através de entrevista e exame clínico. Na entrevista foram abordadas variáveis demográficas, socioeconômicas, da gestação, do parto e no exame clínico variáveis como: comportamentais, experiência de cárie e doença periodontal. Dois examinadores calibrados conduziram os exames e as entrevistas (Kappa 0,70). Para a análise estatística foi utilizado teste de  $\chi^2$ . As variáveis idade, fumo e idade gestacional foram associadas ao baixo peso (p < 0,05). A maior prevalência das parturientes foi da raça branca (71,43%), 66,67% possuíam ensino fundamental, 55,24% eram desempregadas, 56,19% relataram renda de até 1 Salário Mínimo, 77,14% de estado conjugal unido. Com relação à gestação e ao parto: 60,95% não programaram a gravidez, 10,48% não realizaram pré-natal, 69,52% o parto foi vaginal, 4,85% dos recém-nascidos estavam com baixo peso. Quanto aos hábitos alimentares, de higiene e saúde bucal: 53,33% lançavam mais de uma vez/dia, 54,29% higienizavam a cavidade bucal 3 ou mais vezes/dia, CPOD 11,68 (± 6,6), 60,19% estava com atividade de cárie, 84,76% estava com periodontite e 97,14% das parturientes estavam sem saúde bucal.

Considerando a população avaliada, conclui-se que há necessidade de instituir ações preventivas e curativas para neutralizar os fatores de risco para o baixo peso ao nascer e modificar a atual condição de saúde bucal das parturientes. (Apoio: ULBRA - 3266.)

**PO071 Análise do processo de inclusão da saúde bucal na estratégia saúde da família em Goiânia: percepção dos atores envolvidos**

Reis LBM\*, Marcelo VC

Ciências Estomatológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.

E-mail: lbmreis@brturbo.com.br

O objetivo dessa pesquisa foi analisar e documentar uma parte da história da saúde do município. É um estudo do tipo descritivo que emprega a metodologia qualitativa. A amostra foi construída por atores sociais que participaram do processo. Para a análise dos dados foi utilizada a metodologia de análise de conteúdo. Foi possível identificar algumas categorias que foram divididas em subcategorias. Na categoria ator foram identificados atores participantes e não participantes. Dentro do processo administrativo e político foram identificadas as categorias ingresso no serviço, questões salariais, locais para implantação das equipes e existência de gestão participativa. Referente aos processos de comunicação as categorias foram entre trabalhadores ligados à categoria odontológica, na Secretaria Municipal de Saúde, na mídia e entre a população. Dependendo do momento o mesmo fato foi considerado barreira ou facilitador, essa variação também ocorreu conforme o entrevistado como, por exemplo, as categorias financiamento, vontade política e forma de admissão. Na categoria processo de capacitação foi possível identificar as categorias pré-introdutório, introdutório e seminário de avaliação. Na categoria financiamento foi identificado o federal, estadual que se mostrou omissivo e municipal.

Com essa pesquisa verificou-se a necessidade de criar mecanismos para dar suporte aos municípios na adoção da estratégia saúde da família e necessidade de haver uma forma de compartilhar experiências entre eles para que possam trabalhar na perspectiva de mudança de modelo de atenção no intuito de fortalecer a consolidação do Sistema Único de Saúde.

**PO072 Relação entre edentulismo e fluoretação das águas de abastecimento público**

Saliba NA\*, Casotti CA, Saliba O, Garbin CAS

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: nemre@foa.unesp.br

No Brasil, a perda dentária relacionada a doenças evitáveis como a cárie dentária e periodontopatias são muito elevadas. Foi objetivo deste estudo comparar a perda dentária, em indivíduos dos grupos etários de 15-19, 20-34, 35-44 e 45-56 anos, residentes em Baixo Guandu (n = 877), primeira cidade brasileira a fluoretar a água e em Itarana (n = 381) não expostos à água fluoretada. Todos os moradores da área urbana que nasceram e sempre viveram nas cidades foram cadastrados e foram examinados os que consentiram participar do estudo. Os exames foram realizados no domicílio, em local com iluminação natural adequada, com espelho plano e sonda CPI, utilizando-se os códigos e critérios recomendados pela Organização Mundial da Saúde, por um único examinador devidamente calibrado. A prevalência da perda dentária, nas faixas etárias de 15 a 19, 20 a 34, 35 a 44 e 45 a 56 anos em Baixo Guandu foi respectivamente de 17,78%; 50,97%; 78,36%; 91,80% e em Itarana de 26,54%; 70,55%; 92,31%; 100% nas mesmas faixas etárias. A perda dentária ocorre principalmente em dentes localizados no sextante posterior. Houve menor perda dentária na população beneficiada pela fluoretação das águas de abastecimento público.

Conclui-se que existe associação estatisticamente significativa (p < 0,05) entre o tempo de exposição a água fluoretada e a perda dentária. A fluoretação da água da água de abastecimento público é uma importante medida de saúde coletiva.

## PO073 Epidemiologia da cárie dentária na adolescência: influência da atenção básica

Oliveira MFS\*, Silvério MA, Lauris JRP, Tomita NE

Ortodontia, Odontopediatria e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: maria\_fer85@yahoo.com.br

Muitas variáveis têm sido associadas à ocorrência e à distribuição da cárie. Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do nível socioeconômico sobre as condições de saúde bucal e crescimento em adolescentes de 11, 12 e 13 anos de idade do município de Borebi-SP. Verificou-se também o desenvolvimento de ações de saúde bucal na atenção básica e sua repercussão sobre a prevalência de cárie dentária. O crescimento do adolescente (medidas de peso e altura) e a associação com o desfecho cárie dentária também foi avaliada. Foram realizadas visitas domiciliares, onde mediante consentimento dos pais/responsáveis aplicou-se um questionário socioeconômico aos mesmos, e foram realizados o exame bucal e as medidas antropométricas do adolescente. Foram examinados 108 adolescentes (49 do gênero masculino e 59 do gênero feminino), com CPO-D = 2,29. Foram encontradas associações estatisticamente significantes entre rendimento familiar e medidas antropométricas do adolescente ( $P < 0,05$ ).

É importante ressaltar que 98,15% dos adolescentes examinados freqüentam programas preventivos de saúde bucal na escola e o município apresenta 100% de cobertura pelo PSF, com importantes repercussões sobre o quadro de saúde dos adolescentes. (Apoio: Fapesp: 2005/03108-0)

## PO074 Integralidade na atenção à saúde bucal de pacientes HIV positivos: pesquisa, produção do cuidado e cidadania

Silveira FM\*, Valladares CP, Noce CW, Pinheiro RS, Souza ACB

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO PEDRO - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: flaviamaia@globo.com

Diante da importância da atenção à saúde bucal de portadores do HIV e da possibilidade de ações transformadoras tendo a integralidade e a produção do cuidado como eixo norteador, o objetivo desta pesquisa foi analisar um programa de atenção à saúde bucal de pacientes HIV+, centrado nessa abordagem. Foi realizada com 284 usuários (239 adultos/45 crianças) e 8 profissionais do Hospital da Universidade Federal Fluminense-RJ, de maio/03 a março/06. Foram obtidos dados quantitativos (exames clínico-laboratoriais) e dados qualitativos através de metodologia participativa (análise de diário de campo e entrevistas) e execução de ações integradas de assistência odontológica e promoção de saúde. Os resultados mostraram: CPOD = 21,13/CEO = 4,06; lesões orais em 21,9% de adultos e 19,4% de crianças (linfadenopatia a mais freqüente, 34,6% e 9,8%, respectivamente); após as ações de promoção de saúde, 71,4% tiveram redução do índice de biofilme (McNemar;  $p = 0,000$ ) e 77,8% no Índice Periodontal Comunitário (McNemar;  $p = 0,000$ ), demonstrando melhora estatisticamente significativa nas condições de higiene bucal e saúde periodontal. Quanto aos dados qualitativos, usuários e profissionais foram unânimes na percepção da importância do Programa em questões fundamentais como: compromisso e responsabilidade na qualidade da atenção integral ao paciente, com ética e solidariedade.

Este Programa além de promover a saúde bucal, a partir da noção de integralidade e do cuidado, favoreceu uma proposta de trabalho em saúde com aproximação entre serviço, profissionais e usuários para responder às suas expectativas e demandas, estimulando a solidariedade e a participação com responsabilidade e cidadania.

## PO075 Determinantes sociais relacionados à saúde bucal de crianças HIV+/Aids - uma abordagem atual

Balbo PL\*, Rodrigues-Júnior AL

Medicina Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: patbalbo@hotmail.com

O aumento da transmissão de AIDS nas mulheres provocou o aumento da transmissão vertical. A assistência aos casos de AIDS pediátrica deve prevenir, promover e recuperar a saúde bucal, além de proporcionar melhoria da qualidade de vida. O objetivo deste estudo é conhecer os determinantes sociais relatados à saúde bucal, usando informações do cotidiano das cuidadoras de crianças HIV+. Realizou-se um estudo transversal, aplicando um questionário a 50 voluntárias, que faziam acompanhamento no ambulatório de AIDS pediátrica do UETDI-HCRP, no período de maio a outubro de 2005. Foi usada a metodologia do WHOQoL-bref, para avaliar a qualidade de vida; o método CCEB para obter a categorização socioeconômica; e um conjunto de perguntas com a finalidade de mensurar aspectos relacionados à saúde bucal. A análise estatística dos dados foi realizada pelo método multivariado de agrupamentos (análise de "clusters"), usando os domínios do WHOQoL-bref; o método de Cronbach foi usado para a verificação da consistência interna dos instrumentos. Em relação à qualidade de vida, 2 grupos distintos foram denominados: "WA" e "WB". O grupo "WB" apresentou melhor qualidade de vida, menor dificuldade em obter atendimento odontológico e melhor classificação socioeconômica. Em relação à saúde bucal, o grupo "WB" também se destacou por apresentar melhores níveis de satisfação com a saúde, de qualidade de vida, de percepção de necessidades e recebeu mais orientações relacionadas à saúde bucal.

Sugere-se que melhores níveis socioeconômicos denotam melhor qualidade de vida e podem estar relacionadas a melhores condições de saúde bucal.

## PO076 Edentulismo e fatores relacionados na população idosa de um município do estado de São Paulo

Pagliari AV\*, Moimaz SAS, Saliba NA, Saliba O

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: anapagliari@yahoo.com.br

Entre os compromissos da atual política nacional de saúde bucal está o de resgatar a "dívida social" acumulada com a população adulta. Para isso, dados epidemiológicos confiáveis são imprescindíveis. Objetivando analisar os dados relativos a prevalência de edentulismo e fatores associados na população idosa de um município do estado de São Paulo, foi realizado um estudo domiciliar, de base populacional. Todos os indivíduos encontrados foram examinados, adotando os códigos e critérios da Organização Mundial da Saúde. Dez equipes compostas por 1 examinador e 1 anotador, treinados e calibrados ( $kappa = 0,91$ ), examinaram 208 moradores, sendo 120 com 65 a 74 anos e 88 com 75 anos ou mais. Utilizou-se o EpiInfo para processar os dados e o Epi-Info 6.04 para a análise estatística (teste de Fisher). Entre os examinados com 65 a 74 anos, 61,67% eram edêntulos totais e apenas 10% possuíam 20 dentes ou mais. Quanto ao uso e à necessidade de prótese, nos grupos etários de 65 a 74 anos e 75 anos ou mais, 59,17% e 40% dos examinados utilizavam prótese total superior e inferior e 40,83% e 38,33% necessitavam de prótese total superior e inferior, respectivamente. Houve associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre número de dentes perdidos e posse de automóvel para os examinados com 65 a 74 anos e moradia para o grupo com 75 anos ou mais.

Os resultados evidenciam a precária condição de saúde bucal dos idosos examinados, especialmente devido à alta prevalência de edentulismo. Torna-se necessário o desenvolvimento de programas de promoção e recuperação da saúde para reparar os danos causados a esta população. (Apoio: CAPES.)

## PO077 Aspectos epidemiológicos da saúde bucal de adultos de 35 a 44 anos no município de Verê, PR

Presta AA\*, Saliba O, Garbin CAS

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: andreiapresta@razaoinfo.com.br

Estudos epidemiológicos são imprescindíveis para a compreensão da realidade, o planejamento e organização dos serviços e para a avaliação do impacto das ações de saúde bucal em uma população. O objetivo deste estudo, de base domiciliar, foi verificar a prevalência de cárie e de doença periodontal, a perda dentária e o uso e necessidade de prótese em adultos de 35 a 44 anos no município de Verê, PR. Foram examinados 113 indivíduos, por três examinadores calibrados, de acordo com critérios da Organização Mundial da Saúde. A experiência de cárie foi avaliada utilizando-se o índice CPO-D e a condição periodontal pelo Índice Periodontal Comunitário-CPI. A condição periodontal foi analisada segundo fatores sociodemográficos. Utilizou-se o teste Exato de Fisher ao nível de significância de 5%. Todos os examinados tiveram experiência de cárie. O CPO-D médio foi 25,53, o componente perdido representou 77,18% do índice. Apenas 14,90% apresentaram periodonto sadio e a maioria dos sextantes foi excluída por não apresentar pelo menos 2 dentes funcionais. A classificação econômica, localização geográfica, etnia, e o consumo de água de abastecimento público fluoretada foram associados estatisticamente à presença de alteração periodontal. Apenas 22,12% dos examinados possuíam 20 ou mais dentes e 11,50% eram edêntulos totais. Usavam prótese superior 78,76% e inferior 25,66%. A necessidade de prótese superior foi de 36,28% e de inferior de 67,26%.

Esses resultados, que demonstram a condição precária da saúde bucal de adultos nesse município, podem auxiliar na formulação de estratégias específicas voltadas às reais necessidades dessa população. (Apoio: CAPES.)

## PO078 Avaliação do grau de conhecimento de indivíduos com insuficiência renal crônica em relação à saúde bucal

Theodoro DS, Adachi A, Peres AS, Sales-Peres SHC\*

Ortodontia, Odontopediatria e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: danielitheodoro@yahoo.com.br

Os pacientes com insuficiência renal crônica (IRC), em hemodiálise, necessitam de atendimento odontológico especializado, pois as doenças renais podem causar vários distúrbios metabólicos que influenciam na sua saúde bucal: hálito cetônico, estomatite, gengivite, xerostomia, erosão dentária e doença periodontal. A redução de placa é um recurso primordial para minimizar o risco de infecção que possa comprometer o transplante que o paciente está aguardando. O objetivo deste estudo foi analisar o conhecimento de pacientes com IRC, atendidos no Hospital de Base de Bauru-SP, sobre a importância da saúde bucal. A amostra foi constituída de 89 pacientes com idades entre 20 e 84 anos, sendo aplicado um questionário e avaliado o índice da performance da higiene do paciente (PHP). Para identificar as associações foi aplicada a correlação de Spearman. Os pacientes em sua maioria (53,9%) não concluíram o 1º grau, 33,7% recebem até um salário mínimo e 47,2% entre 2 e 5 salários. Em relação aos cuidados de higiene bucal: 40,4% responderam que escovam os dentes 3 vezes ao dia, 66,3% não usam fio dental e 30,3% não vão ao dentista há mais de 5 anos. A respeito da relação saúde bucal e saúde geral, 73,0% desconhecem essa interação. A análise estatística demonstrou que o nível socioeconômico e os cuidados de higiene não foram significativos em relação ao PHP ( $p > 0,05$ ), enquanto o nível de escolaridade foi significativo ( $p = 0,01$ ).

Pode-se concluir que os pacientes com IRC necessitam de orientações sobre riscos e cuidados com a saúde bucal, com melhoria do seu quadro de saúde geral. Há necessidade de mais estudos para a elaboração de um modelo de atenção à saúde bucal para este grupo específico.

## PO079 Eficácia de um programa de atendimento odontológico educativo-preventivo para bebês no serviço público

Oliveira AJ\*, Imparato JCP, Silveira MLG, Rank RCIC

Odontologia - INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS.  
E-mail: allinej@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a epidemiologia de cárie dentária em crianças que participam de um programa de atendimento odontológico educativo-preventivo, na primeira infância. Programa de Atenção Odontológica Mãe-Filho, desenvolvido no Centro de Saúde Araguaína Sul, no município de Araguaína, Tocantins. Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic. Fizeram parte desta amostra 111 crianças, na faixa etária entre 6 e 32 meses, divididas em dois grupos: G1, composto por 52 crianças que participaram do programa de saúde bucal educativo-preventivo, desde antes do primeiro ano de vida até a data desta avaliação; G2, 59 crianças que nunca haviam recebido atendimento odontológico, porém residiam no mesmo local e tinham a mesma faixa etária do G1. A experiência de cárie dentária foi avaliada pelos índices de Knutson, ceo-d e ceo-s, considerando ou não a inclusão de lesões incipientes. Os dados foram analisados estatisticamente através dos testes Exato de Fisher e Kruskal-Wallis (5%). A prevalência de cárie dentária e os índices ceo-d e ceo-s, incluindo lesões de cárie incipientes, no G1 e G2 foram respectivamente: 9,6%-0,17-0,17; 52,5%-1,81-2,08, havendo diferença estatisticamente significativa entre eles.

Frete aos resultados obtidos, pôde-se concluir que os índices atingidos revelam a eficácia do programa educativo-preventivo sobre a prevalência e severidade da cárie dentária, destacando a importância da atenção odontológica precoce na formação de uma população livre de cárie, com melhor qualidade de vida.

## PO080 Sedação de crianças: buscando a equidade no tratamento odontológico

Martorell LB\*, Costa LRRS, Costa PSS, Valadão-Júnior WJ, Rezende GSPR, Brasileiro SV, Rabelo LM  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: lmartorell@hotmail.com

Muitas crianças cárie-ativas têm agravada sua condição bucal por apresentarem resistência ao tratamento odontológico e não conseguirem ser atendidas nos serviços de saúde. A sedação ambulatorial dessas crianças pode contribuir com a melhoria dessa situação. Buscou-se traçar o perfil de crianças atendidas em um período de 2 anos no projeto de extensão NESO (Núcleo de Estudos em Sedação Odontológica), da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás, visando determinar sua competência em atender às necessidades dos pacientes. Foram atendidas 28 crianças, 15 meninos e 13 meninas, de 15 a 111 meses de idade (mediana 42), correspondendo a 107 sessões de sedação. A metade delas foi encaminhada de clínicas da Faculdade, 7 do serviço público, 6 de consultórios particulares e 1 caso teve origem indefinida. A queixa principal relacionou-se à cárie dentária (23), trauma (1) ou cirurgia (4). A sedação foi realizada por via oral em todas as situações, sendo que em 72 (67,3%) delas foi empregado o midazolam e em 35 o hidrato de cloral (32,7%). Em 53,2% a droga foi deglutida normalmente, em 21,5% foi desjejada pela criança, em 19,6% a criança teve que ser convencida e em 5,6% a droga foi rejeitada pelo paciente. O comportamento geral das crianças sedadas variou, pelos critérios da escala de Houpt, entre difícil ( $n = 2$ ), pobre (9), regular (33), bom (28), muito bom (22) e excelente (13), ou seja, em 63 sessões (58,9%) a sedação conseguiu atingir seu objetivo. Três quartos dos tratamentos planejados foram concluídos.

Atendendo ao princípio de tratar desigualmente os desiguais, a sedação de pacientes para o tratamento odontológico pode ser efetiva em serviços públicos de saúde.

**PO081 Agentes multiplicadores: uma alternativa para o sucesso dos programas de promoção de saúde bucal**

Andrade FR\*, Azevedo TDPL

Ciências Estomatológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.  
E-mail: andrade.fr@googlegmail.com

Face aos atuais dados epidemiológicos, afiguram-se como essenciais os programas de atenção odontológica e a necessidade do desenvolvimento de ações educativas e motivacionais que favoreçam a aquisição e consolidação de hábitos indispensáveis à manutenção da saúde bucal. Inserido neste contexto, objetivou-se, neste estudo, avaliar a eficácia de um programa educativo-preventivo em saúde bucal, em termos cognitivos, dirigido a escolares de uma instituição de Ensino Fundamental. A amostra compreendeu um total de 82 escolares, de 8 a 11 anos de idade, para os quais foram ministradas atividades lúdicas, por um período de seis semanas. Para tal, os docentes foram devidamente capacitados como parceiros no processo preventivo, realizando explicações semanais fundamentadas em uma proposta prática e diferenciada de construção do conhecimento representada por um material educativo exclusivo, tendo em vista a participação concomitante do núcleo familiar.

Conclui-se que por intermédio das ações educativas aplicadas no ambiente escolar é possível a prática de uma Odontologia co-participativa envolvendo alunos, dentistas e agentes multiplicadores.

**PO082 Perfil de escolares venezuelanos engajados em um programa odontológico utilizando a técnica restauradora atraumática-ART**

Giunta C\*, Barreto JCG, Bocaranda O, Hoffmann I, Rojas UD, Zamudio YC, Guarienti CAD, Figueiredo MC

Odontologia - UNIVERSIDAD DE CARABOBO - VALENCIA - VENEZUELA.

E-mail: lulup\_@hotmail.com

Como as ações em saúde tanto educativas/preventivas quanto curativas visam propiciar às pessoas uma melhor qualidade de vida, este trabalho teve como objetivos: avaliar a situação da saúde bucal de crianças da Escola Bolivariana Bárbula Nacional do Município de Naganaguá, Venezuela e introduzir o Tratamento Restaurador Atraumático-ART. Realizou-se um levantamento das necessidades de 1.440 escolares de idade variando de 6 a 9 anos (6 anos - 15,38%; 7 anos - 57,69%; 8 anos - 23,07%; 9 anos - 3,84%) sendo 46,15% e 53,84% do sexo masculino e feminino, respectivamente. Os dados foram catalogados e através da análise estatística descritiva verificou-se que 57,14% dos escolares são cárie-ativos, sendo que destes 47,05% apresentaram necessidades restauradoras (21,05% lesões de cárie em 1 superfície e 78,94% em mais de 1 superfície). Deste modo, determinou-se que a restauração atraumática deveria ser utilizada neste programa, realizada na própria escola e pelos alunos do último ano da graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade de Carabobo, supervisionados por seus professores.

A implementação do referido programa permitiu concluir que foi certo ter optado por utilizar o ART, reafirmando que os alunos da graduação têm capacidade de executá-lo após serem capacitados para tal. Percebeu-se a importância da participação dos graduandos uma vez que criou-se um enfrentamento dos problemas odontológicos da sociedade, fazendo-os entender a realidade e o contexto social no qual o paciente está inserido. Mudanças de paradigma sobre saúde, maior acesso dos escolares neoespartanos ao serviço de saúde bucal e redução dos índices de doenças bucais têm sido fatos marcantes nesta comunidade. (Apoio: Serviço Municipal de Naganaguá, Venezuela.)

**PO083 Adaptação transcultural para o português do instrumento "Child Perceptions Questionnaire" 11-14 (CPQ)**

Cornacchia GM\*, Goursand D, Ramos-Jorge ML, Vale MPP, Zarzar PMPA, Paiva SM

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: giancornacchia@hotmail.com

O "Child Perceptions Questionnaire" (CPQ) é um instrumento que avalia a repercussão da condição bucal na qualidade de vida de adolescentes de 11 a 14 anos. O objetivo desse foi produzir uma versão do CPQ 11-14 apropriada para uso no Brasil. O processo de adaptação transcultural envolveu as seguintes etapas: tradução; retrotradução; avaliação por comitê de revisão e estudo piloto. A tradução do instrumento original do inglês para o português foi realizada por uma nativa da língua portuguesa com domínio do inglês e por um nativo da língua inglesa com domínio do português. Após a obtenção de uma versão consensual, foi feito um estudo piloto com 27 adolescentes para testar a versão traduzida. A partir dessas etapas, obteve-se uma versão final que incluiu as adaptações semânticas necessárias e foi retrotraduzida para o idioma inglês. As duas versões (a traduzida e a retrotraduzida) foram avaliadas por um comitê de revisores que as comparou com a original, averiguando assim a equivalência semântica. Um segundo estudo piloto foi realizado com 17 adolescentes para aplicação e teste da versão final do instrumento. A versão traduzida e adaptada do CPQ11-14 mostrou-se equivalente à versão original de acordo com o comitê de revisão e foi bem compreendida pela população estudada.

A adaptação transcultural do CPQ11-14 foi satisfatória e foi mantido o sentido original. Entretanto, há a necessidade de um estudo de validação para se verificarem as propriedades psicométricas do instrumento antes de aplicá-lo em estudos representativos no Brasil. (Apoio: CNPq - 130325/2006-6.)

**PO084 Dificuldades maternas quanto ao uso do fio dental em crianças de 2 a 8 anos de idade, na cidade de Gurupi**

Moraes D, Rank RCIC, Jesuino A\*

Odontopediatria - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: debora-moraes@uol.com.br

O uso diário do fio dental como complemento da higienização bucal tem efeito benéfico sobre a saúde dental e gengival. No entanto, por falta de coordenação motora, não se deve esperar que crianças com menos de oito anos sejam capazes de usar o fio dental corretamente, havendo a necessidade de auxílio por parte da mãe ou responsável. Devido à grande prevalência da doença cárie interproximal em crianças pré-escolares no município de Gurupi, o objetivo deste trabalho foi verificar a prática do uso do fio dental e as dificuldades encontradas pelas mães em crianças de 2 a 8 anos. O estudo constou de 507 questionários distribuídos em escolas públicas e particulares. A análise estatística descritiva foi realizada com o programa BioEstat 2.0. Os resultados demonstraram que as crianças não recebem adequadamente a limpeza interdental (84%) e os principais motivos alegados pelas mães foram: ausência de hábito diário do fio dental (36%), o produto é caro (22%) e que as crianças não deixavam passar o fio dental (38%).

Conclui-se que as dificuldades que influenciam e interferem no uso do fio dental em crianças de 2 a 8 anos de idade, pelos responsáveis, são a falta de esclarecimento quanto à importância desta técnica e ausência de hábito pelos pais. Este estudo reflete a necessidade de abordar estratégias educativas do uso do fio dental para esta comunidade.

**PO085 Prevalência e severidade da cárie dentária em crianças da cidade de Macapá-AP associadas a fatores socioeconômicos**

Gradella CMF\*, Reis E, Silva DSF, Veronezi LR, Brito CR, Butini L, Imperato JC, Bönecker M

Mestrado - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: cristinagraddella@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência e severidade da cárie dentária em crianças de 5 a 59 meses, em Macapá e estudar sua associação a fatores socioeconômicos. Quinze cirurgiões-dentistas calibrados ( $Kappa$  intra = 0,8 e interexaminador = 0,7) realizaram 1.137 exames intrabucalis nas crianças, seguindo as recomendações da OMS, no Dia Nacional da Campanha de Multivacinação. Os pais responderam a um questionário sobre condições socioeconômicas baseado no índice de Jarman. Foram utilizados, respectivamente, os índices de Knutson e ceo para a prevalência e severidade. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos ( $p = 0,94$ ) e os dados foram trabalhados conjuntamente. Na análise estatística das variáveis socioeconômicas foram utilizados os modelos de regressão logística para prevalência, e de regressão múltipla para severidade. A prevalência de crianças com cárie foi de 42,6%, ceod = 2,07 (d.p. = 3,39), e ceos = 3,45 (d.p. = 7,44). A faixa etária de 48 a 59 meses apresentou maior prevalência (71%;  $p < 0,01$ ), e maior severidade (ceod = 3,75; d.p. = 4,07;  $p < 0,01$  e ceos = 6,48; d.p. = 9,52;  $p < 0,01$ ), quando comparada às outras. As principais variáveis socioeconômicas associadas positivamente à prevalência foram número de cômodos na casa ( $p < 0,001$ ; O.R. = 0,87) e estado civil da mãe ( $p < 0,177$ ; O.R. = 1,35), e as associadas à severidade foram número de irmãos ( $p < 0,001$ ) e grau de escolaridade materna ( $p = 0,024$ ).

Conclui-se que a prevalência e a severidade da cárie em crianças de 5 a 59 meses em Macapá foram altas e associadas positivamente a fatores socioeconômicos.

**PO086 Hábitos alimentares e saúde bucal na primeira infância**

Simioni LRG\*, Leite DP, Alves PF, Pizi ECG

Odontologia - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA. E-mail: moysimioni@uol.com.br

Sabe-se que o consumo frequente de alimentos cariogênicos associado ao início tardio da higienização bucal são os principais responsáveis pelo surgimento de cárie dentária. O objetivo desta pesquisa foi analisar os hábitos alimentares de crianças em idade precoce e, para as investigações, foram realizadas entrevistas semi-abertas, com o auxílio de um gravador, a 60 mães de crianças de zero a 3 anos de idade. Estas mães foram selecionadas durante a Campanha Nacional de Vacinação Infantil no ano 2005, realizada no Centro de Saúde do município de Presidente Prudente - SP. Para a avaliação dos resultados os depoimentos das mães foram transcritos e submetidos à técnica qualitativa de análise de conteúdo das entrevistas. Foi observado que 81,7% das mães consideram a alimentação do filho equilibrada, contudo, 15% das crianças nunca foram amamentadas ou pararam no primeiro mês de vida; a introdução de outros líquidos e alimentos ocorreu com frequência alta em crianças menores de 6 meses de idade, sendo que, nesta idade, 31,66% das crianças já recebiam água, 38,3% chá, 16,6% suco, 36,6% outro tipo de leite, 18,2% papinha de fruta, 9,9% papinha salgada e 16,7% das mães introduziram o açaúcar na alimentação da criança antes dos 6 meses. Um dado alarmante é que 16,7% das mães não haviam iniciado a higienização bucal em seus filhos e 13,3% só começaram a escovação dentária após 1 ano de idade.

Frente a estes achados conclui-se que as ações educativas para a promoção de saúde bucal na primeira infância devem ser ampliadas, enfatizando também a importância da alimentação saudável, uma vez que os hábitos alimentares adquiridos durante a infância se perpetuam ao longo da vida.

**PO087 Tendência de cárie dental em crianças de 5 a 59 meses de idade entre os anos de 1995 e 2004 em Diadema-SP**

Ardenghi TM\*, Oliveira LB, Bönecker M

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: thima@usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a tendência de cárie em crianças de 5-59 meses de idade entre os anos de 1995 e 2004 em Diadema-SP. Levantamentos epidemiológicos foram realizados por examinadores calibrados e sob os mesmos critérios metodológicos nos anos de 1995, 1997, 1999, 2002 e 2004 utilizando-se os índices ceo-s e Knutson. Os dados foram coletados em todas as 15 Unidades Básicas de Saúde municipais durante a Campanha Nacional de Multivacinação incluindo um total de 548, 992, 691, 987 e 1138 crianças examinadas respectivamente em cada ano de estudo. Análises lineares, transversais e semi-longitudinais foram realizadas utilizando-se os testes Qui-quadrado e Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ) para avaliar a tendência de experiência de cárie nos diferentes anos de coleta e em diferentes faixas etárias. Dados socioeconômicos foram coletados e associados à prevalência de cárie no último ano de estudo utilizando modelo de regressão logística ( $p < 0,05$ ). Pode-se verificar que houve evidente redução na prevalência de cárie no período de estudo em crianças da mesma faixa etária ( $p < 0,01$ ). A porcentagem de crianças com cárie diminuiu de 38,3% para 18,5% entre 1995 e 2004 ( $p < 0,05$ ). Houve associação significativa entre prevalência de cárie em crianças e renda, escolaridade e jornada de trabalho dos pais ( $p < 0,05$ ).

Pode-se concluir que houve queda significativa na prevalência de cárie em crianças menores de 5 anos em Diadema-SP durante o período de estudo, sugerindo que as novas gerações de crianças desta faixa etária estão experimentando melhorias em saúde bucal neste município.

**PO088 Prevalência de fluorose dentária e sua relação com a ingestão de fluoretos durante a infância em escolares de 12 anos**

Hilgenberg SP\*, Ditterich RG, Grau P, Romanelli MCMOV, Moysés SJ, Wambier DS

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

E-mail: sphilgenberg@gmail.com

Esta pesquisa objetivou avaliar a prevalência e a gravidade da fluorose dentária em escolares de 12 anos de idade e sua relação com algumas variáveis relacionadas à ingestão de fluoretos durante a infância. Participaram deste estudo transversal 473 escolares, de ambos os sexos, sorteados aleatoriamente entre 20 instituições de ensino público do município de Ponta Grossa-PR. Os exames foram realizados por um único examinador calibrado ( $kappa = 0,93$ ), que utilizou o índice de Dean, conforme o preconizado pela OMS (1999). A ingestão de fluoretos foi verificada por meio de um questionário retrospectivo aplicado aos participantes. A prevalência de fluorose dentária foi de 19,65%, distribuída no grau muito leve (12,9%); leve (5,9%) e moderado (0,85%). A correlação entre a presença de fluorose e as variáveis avaliadas foi analisada pelo teste do qui-quadrado ( $p < 0,05$ ). Ao verificar a prevalência em relação ao sexo, 15,9% no sexo masculino e 23,4% no sexo feminino apresentavam sinais clínicos de fluorose dentária, porém esta diferença não foi estatisticamente significativa. Nenhuma associação foi encontrada entre a presença de fluorose e as variáveis: local de nascimento, tipo de água consumida pelos participantes, uso de dentífrico, quantidade dispensada de creme dental na parte ativa da escova, relato de ingestão proposital de dentífrico, realização de bochechos com flúor e número de escovações dentais diárias.

A fluorose dentária não se constituiu em um problema de saúde pública no município avaliado, bem como nenhuma variável de ingestão de fluoretos esteve relacionada com a presença de manchas fluoróticas. (Apoio: CAPES - 20/2005.)

## PO089 Percepções e atitudes de responsáveis por crianças sobre a relação entre medicamentos infantis com cárie e erosão dental

Neves BG\*, Costa ACV, Piarro VSS, Maia LC

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: anavalnoti@gmail.com

Foram avaliadas as percepções e atitudes de responsáveis por crianças sobre o uso de medicamentos líquidos infantis e sua relação com cárie e erosão dental. Um total de 108 responsáveis (R) respondeu uma entrevista com 18 questões abertas/fechadas sobre características dos medicamentos líquidos infantis vinculadas ao seu potencial cariogênico e erosivo, bem como a prática de higiene bucal da criança após a ingestão dos medicamentos. Do total de R com entrevista completa (n = 86), 24 (27,9%) consideraram os medicamentos líquidos infantis ácidos e 51 (59,3%) amargos. Além disto, 56 (65,1%) os consideraram doces e destes, apenas 16 (28,6%) realizavam higiene bucal das crianças após a ingestão dos medicamentos. A maioria 61 (70,9%) dos R relacionou os medicamentos com cárie e defeitos na estrutura dental, e destes últimos, 24 (39,3%) associaram tais problemas ao açúcar presente em suas formulações. Nenhum desses R justificou essa associação com a acidez dos medicamentos. A maioria dos R (84,9%) nunca havia recebido orientação profissional sobre a realização de higiene bucal dos seus filhos após a ingestão de medicamentos. Corroborando este fato, a higiene era executada apenas por 18 (20,9%) R, dos quais somente 8 (44,4%) receberam orientação profissional (Exato de Fisher;  $p < 0,05$ ).

Apesar dos responsáveis considerarem os medicamentos doces e relacionarem seu uso com a presença de cárie e defeitos na estrutura dental, a maioria não consegue estabelecer claramente a relação de causa e efeito existente em tal associação. Além disto, grande parte dos responsáveis não realiza a higiene bucal de seus filhos após o uso destes medicamentos por não terem recebido orientação profissional.

## PO090 Autopercepção da fluorose dentária em escolares de 12 anos de idade

Ditterich RG\*, Portero PP, Grau P, Pereira JLN, Daniel SCS, Moysés SJ, Wambier DS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

E-mail: rafael.gomes@universia.com.br

Este trabalho tem por objetivo verificar a autopercepção da fluorose dentária e sua relação com a satisfação com a aparência dos dentes. Participaram deste estudo transversal 473 escolares de 12 anos de idade, de ambos os sexos, escolhidos aleatoriamente entre 20 estabelecimentos de ensino público do município de Ponta Grossa-PR. Os exames foram realizados por um único examinador calibrado ( $\kappa = 0,93$ ), que utilizou o índice de Dean, conforme o preconizado pela OMS (1999). Foi aplicado um questionário parcialmente estruturado com perguntas relacionadas com a autopercepção das manchas fluoróticas e a satisfação com a aparência dental. A prevalência de fluorose dentária foi de 19,65%, distribuída no grau muito leve (12,9%); leve (5,9%) e moderado (0,85%). A correlação entre a presença de fluorose e as variáveis avaliadas foi analisada pelo teste do qui-quadrado ( $p < 0,05$ ). Quando se relacionou a fluorose com a percepção das manchas nos dentes encontrou-se associação positiva na identificação pelos escolares. Entretanto, quando se verificou a questão da insatisfação estética ou o motivo pelo qual o participante se sente incomodado com a aparência de seus dentes, não se constatou associação significativa com a presença das manchas fluoróticas.

Concluiu-se que as manchas provocadas pela fluorose dentária foram autopercebidas pelos escolares, porém não contribuíram como motivo de insatisfação com a aparência dental. (Apoio: CAPES - 20/2005.)

## PO091 O efeito da técnica de premiação infantil nas reações emocionais em pré-escolares – teste projetivo com auto-análise

Rank RCIC\*, Moraes D, Oliveira AJ, Imperato JCP

Odontologia - UNIVERSIDADE DE GURUPI. E-mail: riserank@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as reações emocionais de 153 crianças de 4 a 6 anos de idade, frente ao uso da técnica de reforço positivo com premiação após o atendimento odontológico, em saúde pública. Aplicou-se o teste projetivo com auto-análise das reações emocionais infantis ("Venham Picture Test" - VPT), em duas visitas ao dentista. As crianças não possuíam experiência odontológica anterior e receberam orientação de higienização, profilaxia e exame clínico na primeira visita. Apenas o grupo experimental, com 78 crianças, recebeu uma bexiga colorida como premiação. Comparando-se o resultado do teste VPT antes de receber o prêmio e o teste após a recompensa, no grupo experimental, o teste Exato de Fisher apresentou diferenças significativas ( $p = 0,0009$ ). A segunda visita do grupo experimental aumentou a emoção "alegre" (ausente de ansiedade).

Concluiu-se que a técnica de reforço positivo com premiação após o atendimento odontológico reduz a ansiedade e motiva o paciente infantil ao retorno.

## PO092 Prevalência de fissura lábio-palatina e associação a fatores individuais, sistêmicos e sociais

Silva DSF\*, Bönecker M, Lopes LD, Gradella CMF, Veronezi LR, Reis ECR, Imperato JCP, Raggio D

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: dalysesilva@hotmail.com

O objetivo do trabalho foi conhecer os tipos de fissuras que mais acometem pacientes com menos de 12 anos de idade matriculados no Centro de Reabilitação das Deformidades Faciais de São Paulo; avaliar fatores sistêmicos e conhecer o perfil social do núcleo familiar. Foram realizados exames clínicos em 100 crianças portadoras de fissuras por uma única examinadora, e coletados dados quanto ao tipo de fissura presente, bem como síndromes, seqüências e malformações associadas, e os responsáveis foram entrevistados utilizando um questionário previamente validado. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva. Da amostra de crianças 61% era do sexo masculino, e 92% era da raça branca. A fissura transforme incisivo foi mais prevalente (62%); e a fissura unilateral foi mais frequente (66%) sendo o lado esquerdo mais afetado (44%). Em relação aos fatores sistêmicos, 22% dos pacientes acometidos por fissura lábio-palatina eram portadores de síndromes ou seqüências. Dentre as malformações associadas à fissura lábio-palatina, as doenças congênitas do coração foram mais prevalentes (49%). A recorrência familiar de fissuras foi evidenciada em apenas 23% dos casos. Os núcleos familiares eram compostos por pais casados (84%), que apresentavam nível superior (47%) e trabalhavam período integral (81%).

Concluiu-se que houve maior freqüência de fissura transforme incisivo e maior ocorrência no sexo masculino. As doenças congênitas do coração e a seqüência de Pierre Robin foram as mais freqüentemente associadas à fissura lábio-palatina. Não houve tendência familiar da fissura lábio-palatina, e a maioria das famílias apresentava boa condição socioeconômica e educacional.

## PO093 Queixas principais e reais necessidades de tratamento odontológico de pacientes infantis

Kuchler EC\*, Guimarães MBCT, Castro GFBA, Faria LCM

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: erikacalvano@gmail.com

Objetivou-se identificar as principais queixas e as reais necessidades de tratamento odontológico infantil. Foram selecionados 137 prontuários de exames clínicos de crianças de 0 a 12 anos atendidas na clínica de triagem de uma instituição de ensino superior. Foram extraídos dados referentes às queixas principais relacionadas pelos responsáveis, e as reais necessidades de tratamento identificadas durante o exame clínico, correlacionando com o perfil familiar, que foram tabulados e analisados no programa Epi Info 3.2.2. Das 137 crianças, 55,1% eram do sexo masculino e 77,3% tinham um ou mais irmãos. Em 60% da amostra o cuidador era a mãe, seguido das avós (21%). As principais queixas relatadas foram: cárie (28,1%), necessidade de aparelho (22,2%) e dor (11,9%). Quanto às necessidades de tratamento verificou-se que 51,8% necessitavam de dentisteria posterior, 32,8% endodontia de decíduo e 27% de ortodontia. Dos pacientes que tiveram queixas não relacionadas à cárie, pelo menos 42% necessitavam de restauração. Das crianças que a principal queixa foi ortodontia, mais de 60% tinham essa necessidade, porém 33,3% também precisavam de tratamento restaurador. Não foi observada relação entre necessidades de tratamento e presença de irmãos ( $\chi^2 - p > 0,05$ ), nem com o grau de parentesco do cuidador ( $\chi^2 - p > 0,05$ ).

Concluiu-se que as principais queixas foram de cárie e ortodontia, sendo que a necessidade cárie foi subestimada quando a queixa principal foi de ortodontia. O perfil familiar analisado não influenciou nas necessidades de tratamento.

## PO094 Avaliação da utilização de dentífricos fluoretados por bebês

Lopes PP\*, Vieira AE, Mochidome FI, Novaes MSP, Wanderley RL, Castro AM, Oliveira FS

Unidade de Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: priscillaufu@yahoo.com.br

O aumento da prevalência da fluorose dentária tem sido atribuído em parte à ingestão regular de dentífricos fluoretados por crianças de pouca idade. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os hábitos de escovação e o padrão de utilização de dentífrico por bebês (6 a 36 meses de idade). Um questionário, contendo dados sobre o início da escovação, tamanho da escova, tipo, concentração e quantidade de dentífrico (por meio de fotos representativas), freqüência de escovação, ingestão de dentífrico durante e/ou após a escovação e supervisão de um adulto, foi aplicado por meio de entrevista para 126 pais. Os resultados mostraram que 98 crianças (77,77%) já utilizavam dentífrico fluoretado e que haviam iniciado a escovação em média aos 13,5 meses e 99,21% utilizavam escova infantil. Com relação ao tipo de dentífrico, 34,70% usavam o convencional (concentração de 1.100 a 1.450 ppmF) e 61,22% o infantil (concentração de 1.100 ppmF). Destas, 41,84% e 39,80% utilizavam, respectivamente, uma quantidade mínima ("sujieira") e uma pequena quantidade (um grão de ervilha). Apenas 5,1% escovavam 1 vez ao dia, 43,88%, 42,86% e 7,14% escovavam 2, 3 e 4 vezes por dia, respectivamente. Foi verificado que 94,9% das crianças escovavam os dentes sob supervisão de um adulto, 64,29% cuspiam e 83,67% engoliam o dentífrico durante e/ou após a escovação.

Concluiu-se que, embora a quantidade de dentífrico utilizada pelas crianças seja pequena, o seu uso iniciou-se muito precocemente.

## PO095 O que motiva os pais a levarem as crianças para a primeira consulta com o dentista antes dos cinco anos de idade?

Oliveira MA\*, Oliveira BH, Barja-Fidalgo F, Julião G, Salazar M, Nivoloni P, Rocha R

PRECOM - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: angelina@unisys.com.br

Pesquisa realizada pelo IBGE em 2003 constatou que 82% das crianças brasileiras com menos de 5 anos de idade nunca havia se consultado com um dentista. O objetivo deste estudo foi identificar as razões mencionadas com maior freqüência, por pais de 231 crianças com idades entre 6 e 50 meses, para a procura por atendimento odontológico em uma unidade do SUS, no Rio de Janeiro, entre março de 2001 e dezembro de 2005. Os dados foram obtidos dos prontuários dos pacientes. A amostra distribuiu-se por faixa etária em: 15,6% de 0 a 12 meses, 46,8% de 13 a 24 meses, 32,4% de 25 a 36 meses e 5,2% maiores de 36 meses. O motivo mais freqüente para a primeira consulta foi encaminhamento do pediatra para receber orientação (65,6%), seguido de lesão de cárie percebida pelos pais (11%), alteração de cor em algum dente (9,7%) e traumatismo dentário (6%). A freqüência de busca por orientação passou de 92% nos pais das crianças com até 12 meses para 51% naquelas com 25 meses ou mais, enquanto a procura por tratamento para cárie passou de 0 na faixa etária até 12 meses para 19% a partir dos 25 meses. A proporção de crianças com lesão de cárie em dentina foi 53% e 47% nas que foram ao dentista para receber orientação e tratamento, respectivamente (Teste de Fisher,  $p = 0,002$ ).

Concluiu-se que a principal motivação para a consulta ao dentista antes dos 5 anos de idade foi a recomendação do pediatra. Os resultados sugerem que a parceria entre dentistas e profissionais de outras áreas da saúde deve ser estimulada, uma vez que possibilita a orientação visando a adoção de práticas favoráveis à saúde e a identificação precoce de lesões de cárie não percebidas pelos pais.

## PO096 Acompanhamento longitudinal da utilização do gel de papaína na comunidade Monte Azul

Mello CE\*, Kavalioni FA, Guedes CC, Martins MD, Bussadori SK

Diretoria de Saúde - CENTRO UNIVERSITÁRIO NOVE DE JULHO.

E-mail: cevrard@uol.com.br

As condições sociais insatisfatórias da população brasileira contribuem para tornar a doença cárie endêmica. Portanto, o estudo de métodos alternativos para sua remoção se faz importante. O método de remoção química e mecânica da cárie é confortável para o paciente, não utiliza brocas nem anestesia local, além de remover seletivamente a dentina cariada, preservando a estrutura dentária sã. O presente estudo foi realizado junto a crianças e adolescentes de ambos os sexos, faixa etária de 3 a 15 anos, pertencentes à Associação Comunitária Monte Azul, localizada na periferia de São Paulo. Após consentimento livre e esclarecido, selecionaram-se 47 cavidades de cárie em faces oclusais e proximais de dentes decíduos e permanentes, sem comprometimento endodôntico, que foram classificadas de acordo com a localização e profundidade da lesão. Avaliou-se *in vivo* e de forma qualitativa, segundo os critérios USPHS, o desempenho clínico e radiográfico do tratamento de remoção química e mecânica da dentina infectada com o gel de papaína seguida de restauração com cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável (Vidro Fil-LC DFL) após 30, 60, 90 e 360 dias. A avaliação clínica considerou a presença do material restaurador e seu desgaste, defeitos marginais e a presença de fístula. Também verificou-se o nível de dor e desconforto do paciente durante o procedimento operatório.

Concluiu-se que o gel facilitou a remoção da dentina, dispensou o uso de anestesia – mesmo nos pacientes que relataram um pouco de desconforto, este era tolerável – e, na reavaliação, o material restaurador estava presente na maioria dos casos.

**PO097 Levantamento epidemiológico de cárie dentária - Barão Geraldo - Campinas - SP**

Pinheiro PPS\*, Frontera RR, Wassall MAJ, Gonçalves L, Pamplona DF, Orsi VME, Flório FM, Zanin LP

Odontologia Social - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: polsouza@ibest.com.br

Este estudo visou mensurar a prevalência de cárie dentária em escolares de 6 a 12 anos, de duas escolas públicas (áreas urbana e rural) do distrito de Barão Geraldo (Campinas - SP), com similaridade nas características econômico-demográficas. Os exames foram efetuados por dez dentistas, previamente calibrados, seguindo os critérios da Organização Mundial da Saúde. Nas 273 crianças examinadas, verificou-se que os valores médios de CPO-D nas escolas urbana e rural foram respectivamente  $0,50 \pm 0,99$  e  $0,75 \pm 1,30$  (Mann-Whitney;  $p = 0,3311$ ) e os dados referentes ao ceo-d foram  $2,77 \pm 2,85$  e  $2,63 \pm 2,66$  (Mann-Whitney;  $p = 0,8920$ ). No índice CPO-D, o componente cariado foi o de maior prevalência tanto na área urbana (68%) quanto na rural (69,3%), seguido do componente obturado que apresentou a prevalência de 30% na área urbana e 29,33% na área rural. Em relação ao ceo-d, o componente cariado também foi o de maior prevalência, compondo 70,03% do índice na área urbana e 69,58% na rural, seguido do obturado, que apresentou a prevalência de 28,16% na área urbana e 22,81% na rural.

Conclui-se que as histórias de cárie nas populações avaliadas foram semelhantes, e as ações desenvolvidas pela Unidade Básica de Saúde local têm se mostrado eficazes.

**PO098 Percepções e atitudes de médicos pediatras quanto ao potencial cariogênico e erosivo de medicamentos líquidos infantis**

Neves BG\*, Pterro VSS, Maia LC

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: beatriz\_gneves@yahoo.com.br

Este estudo avaliou as percepções e atitudes de pediatras (P) da cidade do Rio de Janeiro sobre o uso de medicamentos líquidos infantis (M) e sua relação com cárie e erosão dental, através de um questionário pré-testado com 14 questões abertas/fechadas. Os resultados foram apresentados em frequência relativa. A amostra consistiu de 88 P, sendo 79,5% do sexo feminino e idade de  $40,0 \pm 11,3$  anos. A maioria dos P (81,8%) acredita que os M podem estar relacionados com alterações dos dentes, principalmente cárie (65,5%) e de cor (44,3%). Os M apontados como responsáveis pelas alterações foram aqueles ricos em açúcar (41,4%), sulfato ferroso (33,6%) e antibióticos (18,7%). Entre os P, 33% desconhecem os edulcorantes e os demais citam a sacarose (39,8%), substitutos do açúcar (37,5%) e glicose (13,6%). Dentre os fatores relacionados com o uso de M e cárie, foram indicados baixo pH (12,5%), redução do fluxo salivar (26,1%), modo e frequência de ingestão (27,3%), alta viscosidade (27,3%), uso crônico (46,6%) e presença de carboidratos fermentáveis (62,5%). A falta de higiene bucal após a ingestão de M destacou-se como a principal justificativa da relação entre o uso de M e cárie (84,1%), contudo 43,8% destes não orientam esta prática. Embora 62,5% dos P reconheçam os M como doces, 46,6% dos P não orientam a higiene bucal das crianças após a ingestão de M. O degaste ou enfraquecimento dental é relacionado aos M por 43,2% dos P, contudo apenas 8% dos P reconhecem como ácidos.

Conclui-se que os pediatras reconhecem os fatores associados ao uso de M e cárie e erosão dental, porém não atentam para a necessidade de orientar os pais quanto à higiene bucal após a administração dos M.

**PO099 Perfil dos traumatismos dento-alveolares em crianças atendidas em um serviço de referência do Rio de Janeiro**

Santos GS\*, Antunes LAA, Götz GR, Moreira BF, Primo LG, Maia LC

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: glauciauerj@ig.com.br

Este estudo observacional e longitudinal objetivou traçar um perfil dos casos de traumatismos dento-alveolares em crianças atendidas num serviço público de referência do Rio de Janeiro, durante 2 anos. Para isso, foi estabelecida a prevalência dos diferentes tipos de trauma e suas complicações. Incluíram-se no estudo 158 pacientes, entre 0 e 12 anos, cuja análise dos dados demonstrou uma predileção por indivíduos do gênero masculino (65,2%), predominantemente na faixa etária de 4-7 anos (40,4%), nos quais a dentição decídua foi a mais acometida (69,6%). O traumatismo mais frequente na dentição decídua foi a concussão (19,2%) seguida de luxação lateral (17,6%), já na dentição permanente a fratura de esmalte e dentina (23,1%), seguida de avulsão (22,0%) foram as mais frequentes. Em ambas dentições, os traumas ocorreram com maior frequência sobre os tecidos de sustentação do dente (77,1%) do que diretamente sobre o mesmo. As lesões de tecidos moles (42,7%) foram representadas principalmente pela região perioral ocorrendo tanto em traumas da dentição decídua quanto na permanente. Dentre as sequelas dos traumas, houve predominância da mobilidade (35,5%) seguida de descoloração dentinária (9,2%) e necrose pulpar (8,8%).

Conclui-se que crianças jovens, do gênero masculino, especialmente na fase de dentição decídua estão mais suscetíveis ao trauma dentário. Desta forma, destaca-se a importância de avaliações da prevalência destes traumas, a fim de instituir prioridades clínicas e de pesquisa para um melhor atendimento, tratamento e prevenção de traumatismos futuros, bem como orientações aos responsáveis quanto ao manejo e encaminhamento destes pacientes.

**PO100 Fatores associados à cárie na primeira infância em crianças assistidas em uma unidade do SUS no Rio de Janeiro**

Tannure PN\*, Salazar M, Oliveira MAA, Oliveira BH

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: patricianivoloni@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo foi identificar os fatores associados à cárie na primeira infância em participantes de um projeto de extensão universitária, na área de Odontopediatria, visando o aprimoramento da oferta de cuidados odontológicos a esta população. No período de março de 2001 a dezembro de 2005, 270 crianças com idades entre 0 e 4 anos foram cadastradas no projeto que é realizado em uma unidade de saúde da rede pública, no Rio de Janeiro. Neste estudo, foram avaliados os dados obtidos dos prontuários das crianças com 6 meses de idade ou mais, e pelo menos 4 dentes irrompidos. A amostra foi composta de 231 crianças, com idade média de 21 meses (dp:8,5). O ceod médio, considerando o limiar DI de detecção de cárie foi de 1,4 (dp:3,2), aumentando de 0,2 (dp:0,7) na faixa etária de 0 a 12 meses, para 0,9 (dp:2,0) dos 13 aos 24 meses, 2,4 (dp:4,4) dos 25 aos 36 meses e 4,3 (dp:5,1) nas crianças maiores de 36 meses (Kruskal-Wallis,  $p < 0,05$ ). Cárie na primeira infância (CPI) foi diagnosticada em 29% das crianças e a prevalência da condição aumentou com a idade, atingindo 67% nas crianças com mais de 36 meses. A chance de ter CPI, ajustada por idade, sexo e hábito de acordar para mamar à noite, foi 4 vezes (OR:4,1, IC95%:2,1-8,3) maior nas crianças que comiam doces entre as refeições, com frequência maior do que 3 vezes ao dia. Hábitos de higiene, nível de escolaridade e idade da mãe e diagnóstico prévio de desnutrição e anemia (teste de Fisher,  $p > 0,05$ ) não foram associados à presença de CPI.

Com os resultados obtidos, decidiu-se agregar um profissional da área de Nutrição à equipe para prover acesso regular a aconselhamento nutricional aos participantes do projeto.

**PO101 Prevalência de distúrbios eruptivos e sua relação com sexo e idade de erupção dentária**

Alves CPR, Maia LC, Castro GF, Peel JCR\*

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: chrisodonto@ig.com.br

O estudo objetivou avaliar a prevalência de distúrbios relacionados à erupção dentária em bebês, identificando a influência do sexo e idade de erupção. Utilizou-se a documentação indireta através de pesquisa em prontuários de pacientes atendidos na Clínica de Bebês de uma instituição de ensino superior do Rio de Janeiro. Dos 325 avaliados, foram selecionados 166 e os dados obtidos foram tabulados e analisados no programa Epi Info 6.04. Verificou-se que a média de idade dos bebês foi de  $22,1 \pm 10,8$  meses, sendo 40,1% do sexo feminino. Do total estudado, 72,1% eram consultas de primeira vez e apenas 27,9%, reconsultas. Ao exame clínico, a maioria (97,0%) dos bebês apresentava dentes na cavidade bucal e a idade média de erupção dos mesmos foi de  $6,3 \pm 2,8$  meses, não sendo influenciado pelo sexo ( $p < 0,05$  Qui-quadrado). Um total de 96,7% dos responsáveis relatou presença de distúrbios eruptivos, dos quais os mais comuns foram: hipersalivação (50,3%), febre (35,2%), prurido (29,7%), diarreia (26,2%) e aumento da irritabilidade (19,3%). Daqueles com distúrbios eruptivos, 24,8% utilizaram-se de medicação paliativa. Bebês do sexo masculino apresentaram maior prevalência de distúrbios eruptivos do que os do sexo feminino ( $p < 0,05$  Qui-quadrado), e a presença de febre foi significativamente mais frequente nos meninos que nas meninas ( $p < 0,05$  Qui-quadrado). A idade média de erupção dental não influenciou a presença de distúrbios eruptivos ( $p > 0,05$  Qui-quadrado).

O estudo demonstrou que houve uma alta prevalência de distúrbios eruptivos na amostra avaliada, principalmente no sexo masculino, não havendo relação com a idade de erupção dentária.

**PO102 Percepção de responsáveis sobre as necessidades de tratamento odontológico de pacientes infantis**

Guimarães MBCT\*, Castro GFBA, Faria LCM, Kuchler EC

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: vobarbara@uol.com.br

Objetivou-se identificar as necessidades odontológicas infantis e a percepção destas, por seus responsáveis. Foram selecionados 137 prontuários de exame clínico de crianças atendidas na clínica de triagem de uma instituição de ensino superior. Destes, foram extraídos dados dos responsáveis referentes à idade, escolaridade, e reais necessidades de tratamento odontológico infantil e a percepção dos responsáveis em relação a essas necessidades. Os dados foram tabulados no programa Epi Info 3.2.2 e analisados estatisticamente. A idade média dos responsáveis foi de  $35,5 \pm 8,1$  anos, sendo 88,3% destes as próprias mães, cujas escolaridades variaram entre 1º grau incompleto (35%), 1º grau completo (26,3%) e 2º grau (33,8%). As necessidades de tratamento mais observadas foram: dentisteria posterior (51,8%), endodontia de decíduo (32,8%), orientação e acompanhamento (23,47%) e dentisteria anterior (19,9%). Em relação à percepção dos responsáveis, a maioria (41%) identificou tardiamente as necessidades restauradoras, ou subestimou alguma necessidade de tratamento (35%). Apenas 2,9% da amostra identificou a necessidade de tratamento precoce. Não foi observada relação entre a percepção dos responsáveis e escolaridade ( $\chi^2-p > 0,05$ ). No entanto, os responsáveis com mais de 35 anos tiveram uma percepção maior de necessidade de tratamento restaurador, ainda que tardiamente ( $\chi^2-p = 0,03$ ) em relação aos mais jovens.

Concluiu-se que a percepção dos responsáveis não foi influenciada por sua escolaridade e embora a idade tenha relação com a percepção sobre as necessidades de tratamento das crianças, tendem a ser insatisfatórias por subestimarem as necessidades de tratamento.

**PO103 Utilização do brinquedo como mediador na promoção de saúde bucal em pacientes internados na enfermaria pediátrica**

Costa FOC\*, Fernandes APS, Fernandes AMRS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: fabricerato@ig.com.br

Entre as alternativas para mediar o comportamento de crianças no atendimento odontológico, pode-se destacar o brinquedo como eficiente e bem aceito pelos pacientes. Assim, objetivou-se avaliar a utilização do brinquedo como recurso mediador no atendimento odontológico profilático de crianças internadas em uma enfermaria pediátrica. Para isso, contou-se com 50 crianças internadas na enfermaria pediátrica do HU/UFSC, nas quais foram realizadas anamnese e instrução de higiene oral (IHO). Para motivação do paciente, inseriu-se o método do brinquedo como recurso mediador do atendimento odontológico. O brinquedo utilizado foi baseado em técnicas de artesanato com a utilização de garrafas PET, sendo que após a sua confecção as crianças simulavam o atendimento odontológico no boneco confeccionado para então serem atendidas. Quanto ao perfil dos pacientes, 52% eram do sexo masculino e 48% do sexo feminino com idade entre 4 a 10 anos. Quanto ao histórico odontológico, 38% das crianças nunca tinham ido ao dentista. O uso do brinquedo atuou efetivamente como método mediador em 84% dos casos; nos 16% dos casos onde não houve colaboração dos pacientes, os fatores sexo e idade não foram estatisticamente significantes para o teste qui-quadrado (5%) como fatores causais da não-colaboração da criança durante o atendimento. Foram associadas pelo mesmo teste as variáveis ingestão diária de açúcar com IHO e IHO com pessoa responsável pela escovação, sendo que somente a última associação apresentou significância estatística ( $p = 0,0001$ ).

Concluiu-se que o uso do brinquedo como recurso mediador mostrou-se indicado para o ambiente da enfermaria pediátrica, uma vez que é de fácil execução e aplicação.

**PO104 Manifestações da cárie entre alunos de uma escola municipal de Niterói (RJ), em 1990 e 2005**

Soraggi MBS\*, Antunes LS, Antunes LAA, Corvino MPF

Pós-Graduação em Odontologia - Mestrado - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.  
E-mail: betesoraggi@uol.com.br

Objetivo deste estudo foi verificar as manifestações da cárie dentária em crianças, de 4 a 12 anos de idade, em uma escola da rede pública municipal de Niterói, RJ, que aderiu a um programa com proposta educativa e preventiva, em dois momentos distintos (1990 e 2005). Este trabalho constituiu-se num programa de saúde escolar que propunha integrar Posto de Saúde, Universidade e Escola e foi desenvolvido por meio de palestras, informações e instruções de higiene oral ao longo de alguns anos. Para saber se o objetivo deste programa foi alcançado, comparou-se o número de lesões cáries de 150 crianças avaliadas ao início do programa em 1990 (G1) com mesmo número de crianças (150) de igual faixa etária no ano de 2005 (G2). A coleta dos dados foi realizada em planilha própria nos dois momentos e os dados obtidos foram tabulados no programa estatístico SPSS 11.0 através do qual foram obtidas as frequências (%) e as relações estatísticas através dos testes pertinentes (Mann-Whitney e Teste  $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ ). Observou-se que a média de cárie foi de 4,17 (DP 3,50) para o G1 e 1,81 (DP 2,14) para o G2 ( $p = 0,00$ ). Em relação as médias de lesões cáries de acordo com o sexo, não houve diferença em G1 e G2 ( $p > 0,05$ ). Considerando as crianças livres de cárie verificou-se que houve maior percentual destas no G2 (42%) em relação a G1 (22,66%), com significância estatística ( $p = 0,00$ ).

Portanto o programa de promoção de saúde bucal desenvolvido parece ter impacto favorável na saúde bucal de suas crianças, uma vez que a média de lesões cáries no G1 em 2005 foi 2,3 vezes menor do que o G2 em 1990.

**PO105** Avaliação das necessidades de tratamento de pacientes atendidos em um projeto social - estudo retrospectivo de 30 meses

Savoldi J\*, Zanette AS, Funk PP, Damian MF

Radiologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: tujots@yahoo.com.br

A fim de propiciar atendimento odontológico gratuito às populações menos favorecidas, a Universidade de Passo Fundo vem, gradativamente, implementando projetos assistenciais, entre os quais cita-se o Projeto Atleta do Futuro (PAF). O PAF, desenvolvido em parceria entre as faculdades de Odontologia e Educação Física da instituição, realiza atendimento odontológico preventivo e curativo a crianças e adolescentes de escolas da rede pública, que praticam esportes no período que estão fora da sala de aula. Uma vez que as atividades do PAF iniciaram recentemente, objetivou-se, com este estudo, avaliar as necessidades de tratamento da população atendida neste projeto após 30 meses de sua implementação. Os dados foram coletados a partir dos prontuários odontológicos utilizados no programa, e avaliados por meio de estatística descritiva. Nestes 30 meses, foram realizados no PAF 806 intervenções em 364 pacientes, sendo 58% destes do gênero masculino e 42% do feminino, na faixa etária dos 8 aos 19 anos. A maior parte das intervenções realizadas (60,7%) foi curativa, incluindo raspagens (18,8%), restaurações (64,8%), exodontias (11,4%) e endodontias (5%). Entre os tratamentos preventivos (39,3%), realizaram-se instruções de higiene oral (45%), profilaxias (33,5%), aplicações de selantes (7,9%) e aplicações tóxicas de flúor (13,6%).

Este estudo revelou que o PAF deve adotar estratégias que busquem educar sua população quanto à importância da saúde bucal, uma vez que o número de tratamentos curativos superou, acentadamente, o de preventivos.

**PO106** Avaliação *in vitro* da microinfiltração em selantes utilizando diferentes sistemas adesivos como agente intermediário

Costa DV\*, Fecury MCV, Penido CVSR

Mestrado em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: daniloviegas@yahoo.com.br

O propósito desta pesquisa foi avaliar *in vitro* a microinfiltração da solução de azul de metileno a 2% em selamentos de fossas e fissuras. Foram utilizados trinta e seis terceiros molares semi-inclusos ou inclusos hígidos extraídos, foram divididos de forma aleatória em três grupos de doze elementos cada. No grupo 1 (G1), que foi o controle, dez elementos dentais receberam na superfície oclusal do esmalte o tratamento com ácido fosfórico 37%. No grupo 2 (G2) foi utilizado como tratamento de superfície o adesivo autocondicionante Prompt L-Pop® (3M ESPE). Já no grupo 3 (G3) utilizou-se ácido fosfórico 37% e, após a lavagem e secagem, foi aplicado o adesivo Prime & Bond NT® (Dentsply). O selante resinoso Fluoroshield® (Dentsply) foi aplicado nos três grupos. Os dentes ficaram, então, armazenados em água destilada, acondicionados em estufa a 37°C por 24 horas. Logo após, eles foram imersos em solução de azul de metileno a 2%, por 24 horas. Após o período de imersão, os mesmos foram cortados no sentido vestibulo-lingual com disco abrasivo de 0,7 mm de espessura sob refrigeração e 5.000 rotações por minuto em uma máquina de cortes. Com o auxílio da lupa estereoscópica, com câmera digital com aumento de 18 vezes e acoplada a um sistema computadorizado, foi feita a análise e classificação da microinfiltração.

Pôde-se concluir que o tipo de tratamento de superfície interferiu na microinfiltração de selantes de fossas e fissuras, sendo que G1 apresentou os menores graus de microinfiltração, seguido, respectivamente, do G2 e do G3. (Apoio: PIBIC/CNPq - 103595/2004-0.)

**PO107** Esclarecimento quanto ao tratamento odontológico de crianças: comparação entre mães e outros responsáveis

Bendo CB\*, Bendo JB, Scarpelli AC, Zarzar PMPA, Vale MPP, Paiva SM, Ferreira EF

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: crysbendo@yahoo.com.br

Para que a autonomia do paciente seja respeitada, é necessário, além de informações sobre riscos e benefícios associados à prática clínica, o esclarecimento quanto a estas informações. Desta forma, o objetivo desse estudo foi avaliar o esclarecimento dos acompanhantes de crianças em relação ao tratamento odontológico realizado, comparando um grupo de mães com um de outros responsáveis. A amostra constou de 60 responsáveis por crianças de 4 a 12 anos em atendimento na clínica de Odontopediatria da UFMG. Também entrevistaram-se 47 alunos da disciplina de Odontopediatria responsáveis pelo atendimento dessas crianças. Os participantes deste estudo responderam a um formulário estruturado sob forma de entrevista e as respostas dos responsáveis foram comparadas com o relato dos alunos quanto ao procedimento realizado naquela sessão. O termo de consentimento livre e esclarecido foi aplicado a toda amostra. Para análise estatística adotaram-se os testes qui-quadrado e exato de Fisher com 5% de significância através do programa SPSS 10.0. Ao serem questionados quanto ao recebimento de informações sobre o tratamento realizado nas crianças, 86,7% dos acompanhantes declararam-se informados. Entretanto, apenas 38,4% relataram corretamente o procedimento realizado. Entre as mães, houve um acerto de 45,5%, e com outros acompanhantes, este acerto foi de 29,6% (p = 0,210), não havendo diferença estatisticamente significante quando comparados os respectivos grupos.

Desta forma, foi possível concluir que a maioria dos responsáveis não estava esclarecida quanto ao tratamento odontológico realizado na criança e, quando este responsável foi a mãe este quadro não foi alterado.

**PO108** Restaurações minimamente invasivas em um hospital universitário

Costa LRRS\*, Alves RT, Batista NPO, Corines AAO, Cozac CD, Freire MCM, Miranda DG

Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: plcosta@terra.com.br

A cárie dentária repercute negativamente sobre o organismo das crianças debilitadas sistemicamente; crianças internadas em enfermarias conveniadas ao Sistema Único de Saúde poderiam se beneficiar de ações odontológicas restauradoras junto ao leito hospitalar, além de estratégias educativas e preventivas visando à saúde bucal. As técnicas restauradoras realizadas segundo o princípio de mínima intervenção constituem-se procedimentos pouco explorados nesse nosocômio. Buscou-se avaliar os resultados iniciais da utilização dessas técnicas restauradoras no projeto de extensão "Dente São Corpo São", iniciado em fevereiro de 2006 como atividade integrada da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia e do Serviço de Odontologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. Um dos objetivos desse projeto é melhorar as condições de saúde bucal das crianças internadas utilizando-se as técnicas do TRA (tratamento restaurador traumático). Os dados foram analisados pela estatística descritiva. Até março de 2006 foram atendidas 25 crianças de 0 a 12 anos. Vinte e duas crianças não precisaram de restauração. A maioria (88%) delas teve todas as suas necessidades odontológicas atendidas. O tratamento restaurador incluiu 8 dentes restaurados pela técnica do TRA. As cavidades restauradas incluíram Classe I (5 elementos) e Classe II (3 elementos). As necessidades não atendidas incluíram 4 indicações de exodontias e 1 indicação de terapia pulpar.

A técnica do TRA tem sua aplicação viável em hospitais que atendem o serviço público, minorizando em curto prazo as necessidades da população.

**PO109** Impacto da dor de dente em crianças: estudo representativo de Belo Horizonte

Moura-Leite FR, Bonanato KT, Oliveira ACB\*, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Vale MPP, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: anacololiveira@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo transversal foi verificar o impacto da dor de dente nas atividades diárias de pré-escolares. Uma amostra aleatória e representativa de crianças de cinco anos de idade foi obtida em escolas públicas e particulares de Belo Horizonte-MG (n = 549). Os dados foram coletados através de um questionário dirigido aos responsáveis pelas crianças e de um exame clínico bucal, realizado por duas examinadoras calibradas (Kappa > 0,80). O instrumento versou sobre as atividades cotidianas da criança. Além disso, também foi coletado o índice de vulnerabilidade social de cada família. Os dados foram analisados através do programa SPSS 10.0 envolvendo regressão logística simples e múltipla, adotando-se o nível de significância p < 0,05. A prevalência de dor de dente foi de 25,1% e a de impacto da dor nas atividades diárias das crianças foi de 11,1%. As atividades diárias mais comprometidas foram o ato de alimentar (5,8%) e o de brincar (3,8%). A chance da dor de dente repercutir negativamente nas atividades diárias foi maior para as meninas (OR = 3,2 [IC95% 1,7-5,8]) e para as crianças que apresentaram experiência prévia de cárie dentária (OR = 21,5 [IC95% 8,3-55,0]), independentemente da classe social da família.

A dor de dente exerceu um forte impacto na qualidade de vida das crianças, principalmente naquelas com experiência de cárie dentária.

**PO110** Prevalência da doença cárie em pacientes com necessidades especiais de onze APAEs - região metropolitana de Curitiba-PR

Romanelli MV\*, Człusniak GD, Ditterich RG

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: marissolromanelli@gmail.com

O objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência da doença cárie utilizando-se o índice ceo-d, segundo os critérios da OMS (1999), em alunos com necessidades especiais (PNE), atendidos em 11 Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) da região metropolitana de Curitiba-PR. Participaram do estudo 40 alunos (18 do gênero feminino e 22 do gênero masculino) na faixa etária entre 4 a 5 anos. Estes alunos foram avaliados por um examinador calibrado (kappa = 0,93) e dentro das normas de biossegurança. De um total de 792 dentes examinados, 76,45% apresentavam-se hígidos. Quando se avaliou o componente dente cariado do ceo-d, meninas apresentaram mais dentes cariados que meninos, 28,6% e 16,2%, respectivamente.

Diante deste resultado, pode-se constatar que a doença cárie encontra-se controlada na faixa etária examinada. Acredita-se que os cuidadores e/ou professores destas associações tenham maior facilidade em manejar o comportamento dos PNE podendo oferecer-lhes maior atenção odontológica e desta forma uma melhor condição de saúde bucal.

**PO111** Viabilidade do uso da lata de refrigerante de alumínio como tira matriz

Bolanho A\*, Senra GS, Mainenti P, Brandão AAH, Rodrigues JR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: bolanho@foscj.unesp.br

Visando favorecer ações sociais odontológicas com baixo custo e qualidade de trabalho, estudou-se a viabilidade da confecção de tiras matrizes com latas de alumínio. Foram cortadas tiras de 5 mm do corpo da lata, no sentido longitudinal e confeccionadas matrizes individuais do tipo "T" ou "cinto". As matrizes foram utilizadas em restaurações de amálgama e compômero, para análise da resistência à condensação e aderência à superfície do material restaurador. Após 30 dias em saliva artificial (37°C) as restaurações foram avaliadas e não foi observada alteração na superfície do amálgama (oxidação) e do compômero (pigmentação) à vista desarmada. Diante dos resultados foi realizado o estudo da biocompatibilidade da matriz de alumínio comparada à matriz de aço (004/2006-PA/CEP). Amostras de 5 mm de diâmetro foram colocadas no subcutâneo do dorso de seis ratos Wistar. Foram realizadas quatro incisões independentes e implantadas as amostras. Do lado direito foram colocadas duas amostras estereis e do lado esquerdo, duas não estereis. Após 15 dias, as áreas dos implantes foram removidas e as peças processadas e submetidas à análise histológica em HE. Os resultados revelaram cápsula fibrosa organizada, com fibroblastos alinhados e infiltrado inflamatório discreto misto. Presença de poucos plasmócitos, macrófagos e linfócitos na cápsula, além de raros eosinófilos. Não houve diferença significativa (p < 0,05) entre as amostras de aço e alumínio estereis e entre as amostras não estereis. A diferença entre os grupos estereis e não estereis não foi significativa.

A matriz de alumínio é biocompatível e viável para restaurações emergenciais, preventiva e restauradora. (Apoio: CAPES.)

**PO112** Cárie oclusal sem cavitação: divergências na decisão terapêutica

Coelho LT, Silveira ADS, Lima KC, Pinheiro IVA\*

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: lidianetcoelho@yahoo.com.br

A grande susceptibilidade à cárie dentária e as dificuldades de diagnóstico nas superfícies oclusais suscitam a necessidade de novos estudos relacionados ao tratamento das mesmas. Este estudo objetivou identificar a conduta terapêutica adotada, nos casos de cárie oclusal sem cavitação clínica, por professores e concluintes do Departamento de Odontologia da UFRN, com vistas a se obter um perfil das possíveis diferenças de conduta entre eles. A amostra foi constituída por 30 examinadores (20 concluintes e 10 professores) que receberam fotografias de 18 casos clínicos e suas radiografias correspondentes para registrarem o tratamento que dariam a cada caso. A concordância entre os examinadores foi analisada através do coeficiente Kappa e a associação entre o tipo de tratamento adotado e o fato de serem professores ou alunos foi verificado através do teste exato de Fisher para um  $\alpha = 0,05$ . No que se refere ao tratamento adotado, a conduta invasiva foi predominante em ambos os grupos. No entanto não houve associação significativa (p = 0,687) entre o fato do examinador ser professor ou aluno na conduta terapêutica adotada.

Apesar deste fato, ainda foi significativa a diferença de conduta entre os examinadores. As divergências de opiniões dentro do próprio grupo de professores repercutem diretamente na opinião dos alunos. O predomínio da conduta invasiva reflete a presença da filosofia restauradora.

## PO113 Custo do tempo ineficiente por especialidade e causas da ineficiência em serviço público de saúde bucal

Ferreira CA\*, Loureiro CA, Bonecker M

Saúde Coletiva - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: chrisaf2005@gmail.com

O objetivo do trabalho foi verificar o custo do tempo ineficiente por especialidade odontológica e as causas da ineficiência, no serviço público, tomando como exemplo uma unidade de saúde bucal do município de Sabará -MG, Brasil, ano de 2004. O delineamento utilizado foi o prático e para a mensuração das variáveis foram utilizados dados determinísticos e estocásticos. Para os dados determinísticos foi realizada a análise de sensibilidade. Os desfechos considerados foram unidade básica clínica, calculada em minutos, e tratamento completado ou alta. Todos os custos foram descontados em 5%. Os testes estatísticos utilizados foram Jonckheere-Terpstra, Dunnett T3 e regressão logística. Os resultados mostraram que, considerando apenas o atendimento eletivo, o custo da ineficiência foi igual a 26,3% (R\$ 152.284,66 por ano). A especialidade com maior custo da ineficiência foi clínica geral (30,6%), seguida por endodontia (20,3%), prótese (18,6%) e prevenção (11,3%), entretanto, considerando a estratégia de reduzir a ociosidade com o atendimento de urgência, o custo total da ociosidade foi reduzido para R\$ 36.148,96 ou 6,6% do custo total e, por especialidade, prevenção apresentou o maior custo e clínica geral o menor custo. A estratégia gerencial adotada resultou numa eficiência de 94% e 5,7% de ociosidade, o que implicou numa economia anual de R\$ 116.135,70.

O custo total da ineficiência foi de R\$ 36.148,96 e a especialidade menos eficiente foi prevenção, seguida por endodontia, prótese e clínica geral (mais eficiente). As causas da ineficiência foram: total de unidade básica clínica ineficiente e problemas com recursos humanos (faltas, licenças, atrasos).

## PO114 Remoção do colágeno dentinário e a utilização de sistemas adesivos de 4ª e 5ª gerações

Marton R\*, Pucci CR, Araújo MAM, Araújo RM

Dentística - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.  
E-mail: regianemarton@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar comparativamente, *in vitro*, a resistência adesiva ao cisalhamento de sistemas adesivos de 4ª e 5ª gerações com e sem a remoção do colágeno com hipoclorito de sódio a 10% (AD Gel - Kuraray). Utilizaram-se 36 molares humanos, que foram seccionados em duas metades, vestibular e lingual, posteriormente, embebidas em resina acrílica e desgastadas até expor a dentina na espessura de 2 mm. Delimitou-se a área de adesão em 3 mm de diâmetro. Os espécimes foram divididos em quatro grupos, de acordo com o sistema adesivo e o tratamento dentinário realizado: SB - Single Bond (3M); SBMP - Scotchbond Multi-Use Plus (3M); SBH - após o condicionamento ácido foi utilizado o hipoclorito de sódio a 10% (AD Gel - Kuraray) durante um minuto e em seguida utilizado o Single Bond; SBMPH - após o condicionamento ácido foi utilizado o hipoclorito de sódio a 10% (AD Gel - Kuraray) durante um minuto e, em seguida, utilizado o Scotchbond Multi-Use Plus. A resina composta Z-100 (3M) foi inserida pela técnica incremental em matriz metálica sobre a área preparada. O teste de cisalhamento foi realizado em uma máquina Instron Universal, à velocidade de 0,5 mm/min. Após análise estatística (ANOVA e Tukey) os valores médios (em MPa) foram: SB - 20,956; SBH - 17,825; SBMP - 17,218; SBMPH - 14,169.

Concluiu-se que o grupo SB apresentou resistência adesiva significativamente maior do que o grupo SBMPH. A utilização do hipoclorito de sódio não melhorou significativamente a resistência adesiva nos adesivos de 4ª e 5ª gerações.

## PO115 Rugosidade superficial do esmalte de indivíduos com paralisia cerebral submetidos ao clareamento fotoassistido

Marsilio AL\*, Santos MTBR, Siqueira WL, D'Almeida NF, Genovese WJ

Odontologia Social e Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: analucia@focj.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade superficial do esmalte de indivíduos com paralisia cerebral submetidos à técnica do clareamento dental fotoassistido e aplicação do flúor neutro pós-clareamento. Foram utilizados 20 dentes deciduos obtidos por esfoliação. Na face vestibular dos dentes foi delimitado um retângulo de 2 x 2 mm. As 20 amostras foram analisadas em um rugosímetro para obtenção da rugosidade média inicial (Ra inicial). Em seguida foram submetidos ao clareamento com peróxido de hidrogênio 35% fotoassistido por uma matriz de emissores tipo LED (470 nm) e um diodo laser infravermelho (830 nm). Foram realizadas três aplicações do gel clareador ativado por 90 segundos cada. Após o clareamento as amostras foram novamente analisadas para obtenção da rugosidade média final (Ra final). Em seguida as amostras receberam aplicação tópica de flúor neutro por 4 minutos e foi realizada nova mensuração da rugosidade (Ra flúor). Os resultados analisados pelo teste de Friedman mostraram diferença significativa ( $p < 0,01$ ) entre a Ra inicial (2,28 ± 0,39) e a Ra final (3,26 ± 0,77). Entretanto, não se observou diferença significativa entre Ra inicial e a Ra flúor (2,29 ± 0,61).

Concluiu-se que a rugosidade superficial do esmalte de indivíduos com paralisia cerebral aumentou significativamente após o clareamento fotoassistido, porém retornou a valores semelhantes aos iniciais após a aplicação do flúor neutro.

## PO116 Indicadores de qualidade de vida relacionados à disfunção temporomandibular e dor orofacial

Kuroiwa DN\*, Marinelli JG, Nicodemo D, Duarte MSR, Oliveira W

Odontologia Social e Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: dnkkuroiwa@hotmail.com

A dor, facial ou dentária, é o aspecto mais citado dentre os indicadores da saúde bucal que impactam a qualidade de vida, seguido do prejuízo das horas de sono e problemas mastigatórios (Biazevic *et al.*, 2002). Seu entendimento, de caráter multidisciplinar, é vital para o sucesso terapêutico e estabelecimento de um programa de prevenção. Objetivou-se avaliar qualidade de vida em pacientes inscritos no Centro de Oclusão e Articulação Temporomandibular (COAT), da FOSJC, por apresentarem sinais e sintomas de Disfunção Temporomandibular (DTM) e/ou Dor Orofacial (DOF). Utilizou-se o Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida (SF-36), que avalia capacidade funcional (CF), aspectos físicos (AF), dor, estado geral de saúde (EGS), saúde mental (SM), aspectos emocionais (AE), aspectos sociais (AS) e vitalidade (V). A avaliação consistiu do preenchimento do SF-36 por 91 pacientes adultos, de ambos os sexos, antes de iniciarem o tratamento. Utilizou-se Estatística Descritiva e Correlação de Pearson (p-valor 0,05). Verificaram-se, com exceção da capacidade funcional (73,2), valores médios entre 50 e 64 para os demais domínios: AF - 57,6; Dor - 50; EGS - 54,5; V - 53,4; AS - 63,6; AE - 51,8; SM - 58. Considerando-se que a pontuação varia de 0 a 100, ou seja, do pior para o melhor estado de saúde, os valores médios foram baixos. Verificou-se correlação entre CF e EGS (p-valor 0,01) e tendência de significância para DOR e EGS (p-valor 0,07).

Concluiu-se que os aspectos dor e capacidade funcional interferem no estado geral de saúde; que os pacientes com DTM e DOF sofreram impacto negativo na qualidade de vida pelo prejuízo dos aspectos físicos e mentais.

## PO117 Sinais e sintomas de DTM em trabalhadores de uma usina siderúrgica com diferentes jornadas de trabalho

Barbosa JS\*, Ribeiro RA, Morgero GPO, Gonzalez MHM

Prótese - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS.  
E-mail: barbosaor@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de sinais e sintomas de Desordens Temporomandibulares (DTM) em trabalhadores com jornadas diurnas e noturnas. Foram selecionados aleatoriamente 403 indivíduos e avaliados por 3 cirurgiões-dentistas previamente calibrados (Kappa > 0,9). A avaliação quanto à presença de sinais e a sintomas (OMS, 1997) foi relacionada ao horário das atividades laborativas, divididas da seguinte forma: turno administrativo (8 às 17 h), turno 1 (7 às 15 h), turno 2 (15 às 23 h) e turno 3 (23 às 7 h). Os dados implantados (Epi Info) demonstraram a presença de sinais de DTM em 31% dos funcionários (125), mas apenas 9,9% (40) apresentaram sintomatologia. Quando analisados o fator horário da jornada laboral, os resultados submetidos ao teste Wilcoxon demonstraram que o turno 3 o qual obteve 36,2% dos indivíduos com sinais e 10,6% com sintomas, apresentou resultados semelhantes ( $p = 0,784$  e  $p = 0,654$  para sinais e sintomas respectivamente) ao turno administrativo no qual 35,5% dos indivíduos apresentaram sinais e 12,8% sintomas. Os turnos 1 e 2 também obtiveram resultados semelhantes ( $p = 0,149$  para sinais e para sintomas  $p = 0,143$ ) com 26,5% e 26,2% respectivamente de indivíduos com sinais, onde 6,1% do turno 1 e 4,8% do turno 2 apresentaram sintomas. Valor de  $p = 0,0218$  indicou diferença significativa entre os turnos 1 e 2 quando comparados aos turnos 3 e administrativo.

Ao avaliarmos os resultados pudemos concluir que os trabalhadores do turno administrativo (8 às 17 h) e do turno 1 (23 às 7 h) possuem a prevalência de sinais e sintomas maior do que aqueles que realizam suas atividades laborativas nos demais turnos.

## PO118 Tratamento de mucosites com laser de baixa intensidade em pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia

Rímulo ALM\*, Amorim JCF, Campos BA, Pinotti M, Rímulo A, Souza GR, Lacerda VG, Miranda MM

Relações Humanas - UNIVERSIDADE DE ITAÚNA. E-mail: alcione@superig.com.br

O objetivo foi demonstrar a utilização do laser em baixa intensidade no tratamento preventivo e curativo de pacientes com mucosites bucal induzida por quimioterapia. Quatorze pacientes selecionados para Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte portadores de neoplasias malignas, submetidos à quimioterapia, desenvolveram diferentes graus de mucosites. Em ambos os grupos foi utilizado laser em baixa intensidade, 40 mW de potência, comprimento de onda ( $\lambda$ ) de 660 nm e densidade de energia de 6 J/cm<sup>2</sup>. As aplicações nos sete pacientes do grupo 1 (preventivo) iniciaram-se juntamente com a quimioterapia durante dez dias. No grupo 2 (curativo) iniciaram-se as aplicações após o aparecimento das mucosites durante dez dias. Esses pacientes já haviam sido submetidos à quimioterapia e desenvolvido mucosites. A evolução clínica dos pacientes foi acompanhada diariamente utilizando-se a escala WHO ("Scale World Health Organization") e fotografias feitas a cada 3 dias, com máquina digital. Este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética do Hospital e aprovado. Os grupos apresentaram resultados significativamente diferentes até o 7º dia, com superioridade do grupo 2. A partir do 8º dia foi identificada uma similaridade de resultados entre os dois grupos. Quanto à evolução de cada um dos grupos, observou-se uma estabilidade durante todo o acompanhamento no grupo 1. No grupo 2, houve uma regressão significativa da lesão apenas a partir do 6º dia. A partir do 7º dia observou-se uma estabilização das lesões.

A laserterapia apresenta-se hoje como um meio eficaz na prevenção e tratamento das mucosites, podendo ser utilizado em Saúde Pública. (Apoio: Universidade de Itaipuna.)

## PO119 Prevalência e fatores de risco das lesões por esforços repetitivos em odontologia

Malgarim FG\*, Santos RB, Zasso MA, Wiebelling MM, Moura FRR, Johann AN, Wagner NL, Caurio C

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: fefamalga@yahoo.com.br

Lesões por esforços repetitivos (LER) são causadas por atividades repetitivas no trabalho. Os principais sintomas são a redução da força muscular associada à dor, dor irradiada e difusa que pode abreviar a vida profissional. Seu tratamento é difícil e multidisciplinar. Os principais meios de prevenção são uma correta ergonomia e organização e divisão de tarefas. Parece não haver na literatura trabalhos avaliando estudantes de Odontologia. Portanto, realizou-se um estudo observacional transversal, por meio de um questionário auto-aplicável, com a proposição de avaliar a prevalência e fatores de risco para as LERs em estudantes da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) - Campus Cachoeira do Sul-RS e profissionais de Odontologia desse município. A dor e desconforto relacionados ao atendimento foram as variáveis de desfecho e, idade, sexo, semestre do curso e ser ou não profissional, as independentes. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e pela regressão logística. Foram avaliados 60 profissionais e 135 estudantes (do 3º ao 9º semestres), com média de 26,5 anos (17-74). A dor foi referida por 50,32% e o desconforto por 66,64% dos entrevistados. O modelo ajustado demonstrou que ser estudante do 9º semestre (RC = 5,82; IC 95% = 0,418-8,01) foi estatisticamente significativo para o desconforto.

Os autores concluem que a prevalência de dor e de desconforto foi alta e equivalente para profissionais e estudantes, porém, os concluintes do curso têm maiores chances de apresentar desconforto relacionado ao atendimento, o que motivou a realização de palestras visando o esclarecimento e a prevenção, já desde o período de formação dos cirurgiões-dentistas.

## PO120 Estudo epidemiológico e sintomatológico em pacientes tratados no Centro de Radioterapia Sant'Ana em Maringá-PR

Tanabe MN\*, Cupertino RR, Camarini ET, Iwaki-Filho L, Ferreira JOH, Farah GJ, Pavan AJ

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: maykotanabe@hotmail.com

O objetivo foi realizar um levantamento epidemiológico e avaliação da sintomatologia dos pacientes tratados no Centro de Radioterapia Sant'Ana, da cidade de Maringá-PR, no período de 2001 a 2004. Foram consultados os prontuários de 68 pacientes que foram submetidos ao tratamento de radioterapia, e os dados coletados foram referentes ao tipo de câncer, à localização, à idade do paciente, ao gênero, aos hábitos, à quantidade de radiação submetida e ao estágio que o tumor se encontrava. Em seguida esses pacientes foram contactados e foram investigados quanto aos sintomas advindos do tratamento. Os resultados mostraram que o gênero masculino foi o mais atingido com 39 pacientes (57,3%); o sítio anatômico de maior prevalência foram os lábios com 27 casos (36%); o laudo microscópico mostrou que o carcinoma espinocelular foi o mais comum com 28 casos (37,4%); a faixa etária mais atingida foi entre 61-70 anos com 19 pacientes (30,7%); 44 pacientes (58,7%) associavam álcool ao tabagismo e 49 pacientes (65,3%) apresentavam o tumor em grau I. A quantidade média de sessões de radioterapia foram 40 e a quantidade média de radiação foi de 7.200 rads. Quanto à sintomatologia 57 pacientes (83,8%) apresentaram xerostomia, 53 pacientes (77,9%) mucosite, 27 pacientes (39,7%) perda de paladar e 3 pacientes (4,4%) osteorradioneecrose.

Concluiu-se que o carcinoma mais comum foi o espinocelular, que as complicações mais comuns da radioterapia são a xerostomia e a mucosite, e que o Cirurgião-Dentista tem papel fundamental na orientação da prevenção e amenização dessa sintomatologia.

## PO121 Queilite actínica: fatores de risco, medidas educativas e de prevenção

Zasso MA\*, Santos RB, Johann AN, Wiebelling MM, Malgarim FG, Wagner NL, Weigert KL, Caurio C

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: fefamalga@yahoo.com.br

Na queilite actínica (QA), além de atrofia epitelial, pode haver perda de definição entre o vermelho e a pele do lábio. Nos casos mais agressivos, principalmente nas áreas de ulcerações, há que se ter cuidado quanto à possibilidade da mesma sofrer transformação maligna. Esse fato exige dos serviços de saúde bucal atenção redobrada na prevenção, diagnóstico e tratamento dessa doença. Portanto, realizou-se um estudo observacional transversal com o objetivo de avaliar os fatores de risco e estabelecer medidas educativas e de prevenção para a QA. Em 5 semestres de atividade de extensão universitária, 224 indivíduos de ambos os sexos com a média de 73,14 anos de idade, institucionalizados em 5 casas geriátricas do município de Cachoeira do Sul, RS, foram avaliados. O exame clínico foi realizado por 1 examinador e 5 auxiliares. Os dados obtidos foram analisados por estatística descritiva e o modelo foi ajustado pela Regressão Logística. A prevalência da QA foi de 17,86%, o modelo ajustado apontou tabagismo (RC = 4,20; IC 95% = 1,12-12,93) e pele branca (RC = 3,96; IC 95% = 1,26-6,32) como significativas para o desenvolvimento da doença.

Os autores concluíram que indivíduos fumantes e de pele clara têm maiores chances de desenvolver QA. Portanto, medidas educativas de prevenção e de tratamento como as que têm sido implementadas no Projeto de Extensão Comunitária Saúde Bucal do Idoso são importantes para prover informações científicas de qualidade sobre um tema tão importante, numa região do Brasil em que parcela importante da população é de agricultores de pele clara, contribuindo assim para prevenir o câncer de lábio nessa comunidade.

## PO122 Perfil dos pacientes com câncer bucal atendidos no Centro de Cancerologia Ulisses Pinto em Campina Grande-PB

Carvalho SHG\*, Figueiredo RLQ, Albuquerque ACL, Pereira JV

Ondotologia Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.

E-mail: shgcarvalho@hotmail.com

O cirurgião-dentista tem definido papel importante na equipe interdisciplinar de atendimento a pacientes oncológicos, tornando-se cada vez mais necessária sua participação prevenindo e detectando rapidamente sinais de câncer bucal. Objetivou-se traçar um perfil geral dos pacientes portadores de neoplasia maligna de boca atendidos entre 2002 e 2004. Foi feita análise de prontuários e verificou-se que de todos os casos de câncer atendidos neste período, 6,74% eram câncer de boca, 75,48% dos indivíduos tinham procedência do Agreste paraibano, a sétima década de vida foi a faixa etária dominante, o gênero masculino e a raça branca foram os mais citados, 64,52% eram analfabetos, 42,58% eram agricultores; 38,06% tinham como hábito a associação fumo/álcool; 69,67% não possuíam nenhuma lesão cancerizável na cavidade bucal; 27,74% das lesões apresentavam-se com padrão úlcero-infiltrativo; 80% dos tumores pesquisados se tratavam de carcinoma espinocelular; a maioria dos tumores (29,03%) acometiam a língua; a classificação TNM e o estadiamento clínico não constavam nos prontuários; 51,61% não apresentaram história de lesões cancerizáveis associadas ao tumor; 71,61% das biópsias realizadas eram do tipo incisivo; 49,03% dos pacientes foram tratados com radioterapia combinada com a cirurgia; 76% dos pacientes estão vivos; 49,03% dos pacientes se encontram em tratamento prosvador.

Conclui-se que a maioria dos dados entra em consenso com a literatura especializada, porém deixa claro a necessidade de criação de programas para prevenção junto à população bem com aos profissionais da odontologia, para que se possa ter de forma eficaz e permanente ações que combatam tal mal.

## PO123 Alterações bucais observadas em idosos institucionalizados em dois asilos da cidade de Passo Fundo/RS

Silveira-Neto N\*, Luft LR, Rosso R, Trentin MS, Silva SO

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: nico.neto@ibest.com.br

O presente estudo objetivou verificar a prevalência das alterações bucais em 107 idosos de ambos os sexos, com idade variando entre 52 e 106 anos, residentes em dois asilos da cidade de Passo Fundo/RS. Através do uso do questionário e análise clínica dos pacientes, foram avaliados dados referentes à idade, fumo, condições sistêmicas, grau de higiene bucal, uso de próteses, volume de saliva, bem como alterações fisiológicas e patológicas. Os dados foram processados através do programa SPSS for Windows versão 10.0. Os resultados mostraram um percentual de 61,6% de mulheres, com idade média de 78 anos. Eram fumantes 26,2% da amostra, e destes, 67,8% do sexo masculino. Usavam algum tipo de medicamento 81,3%. Entre as drogas mais utilizadas estão os cardiocvasculares (53,3%), benzodiazepínicos (42,1%), polivitamínicos (37,4%) e os analgésicos (28,0%). A higiene bucal esteve precária em 87,8% dos idosos. O edentulismo estava presente em 68,2% dos indivíduos e destes 53,4% faziam uso de prótese prótese total superior e 30,1% prótese total inferior. A xerostomia foi observada em 30,8% dos indivíduos examinados. A sensação do paladar diminuída ou ausente foi a queixa em 25,2% dos examinados. Dentre as alterações bucais, a mais freqüente foi 81,3% de flacidez dos tecidos, 75,7% de varicosidades linguais, 68,2% de língua saburrosa, seguida de candidíase atrófica em indivíduos que utilizavam algum tipo de prótese (71,6%).

A associação das condições sistêmicas ao uso de fármacos, perda dentária precoce e higiene precária, induz a uma elevada prevalência das alterações bucais no idoso institucionalizado, produzindo um impacto desfavorável na qualidade de vida dessa população.

## PO124 Atenção odontológica integral ao idoso

Wiebelling MM\*, Johann AN, Bonfanti LF, Santos RB, Wagner NL, Raphael V, Caurio C, Macedo CLR

Ondotologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: marielemt@piq.com.br

Historicamente, a Odontologia Brasileira tem priorizado a atenção em saúde para escolares, ficando a população idosa praticamente desassistida. Considerando esse fato, o objetivo do presente estudo foi relatar a experiência do Projeto de Extensão Comunitária Saúde Bucal do Idoso da Universidade Luterana do Brasil - Campus Cachoeira do Sul. Foram atendidos, em 30 meses de atividade, 252 indivíduos com idade média de 73,2 anos. Cerca de 13,5% desses pacientes estavam presos a seus leitos em 5 casas geriátricas. Foram verificadas lesões cancerizáveis da mucosa bucal em 20% dos pacientes e houve um diagnóstico de câncer bucal. Foi verificado um grande número de edentulos e necessidade de reabilitação protética. Com o objetivo de disponibilizar cuidados integrais e permanentes em saúde bucal, foram realizados os seguintes procedimentos: educação para a saúde, conscientização quanto ao uso do tabaco e do álcool, exames clínicos, diagnóstico e tratamento de lesões bucais, exodontias, encaminhamento para a biópsia, tratamento periodontal, restaurações atraumáticas e até mesmo a confecção de uma prótese adesiva imediata.

Considerando os resultados alcançados, os autores concluem que há necessidade de atenção em saúde bucal para os idosos e, boa parte desses deve ser atendida nos domicílios; também, a maioria dos tratamentos necessários pode ser realizada até mesmo sem equipamento odontológico, com organização e instrumental básico, contribuindo assim para que se possa contornar a histórica falta de assistência odontológica de qualidade à população idosa.

## PO125 Variáveis comportamentais, da gestação e clínicas de saúde bucal associadas ao parto prematuro

Wagner NL\*, Wiebelling MM, Moura FRR, Santos RB, Maliska A, Bastos FRA, Marco F, Bonfanti LF

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: natalewagner@brturbo.com.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar a associação de variáveis da gestação, comportamentais e de saúde bucal com o parto prematuro. O estudo é classificado como observacional transversal e foi realizado no município de Cachoeira do Sul. A amostra foi composta por 105 recém-parturientes com idade média de 26,6 anos, das quais 25 com o tempo gestacional menor do que 38 semanas, e 80 com 38 ou mais semanas. Para a coleta de dados utilizou-se um questionário estruturado abordando as variáveis comportamentais e gestacionais. O exame físico intrabucal foi realizado por dois examinadores calibrados com o Kappa de 0,70. Para a análise dos dados obtidos foram utilizados a estatística descritiva e o teste do  $\chi^2$ , sendo que  $p < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo. Os resultados demonstraram que dentre as variáveis comportamentais o fumo e a freqüência de higiene bucal, dentre as variáveis gestacionais a realização e o número de consultas pré-natais e dentre as variáveis de saúde bucal a condição periodontal e a atividade de cárie foram associadas ao parto prematuro ( $p < 0,05$ ).

Considerando os resultados obtidos concluiu-se que alguns itens dos três grupos de variáveis analisadas têm influência no parto prematuro exigindo, portanto, ações semelhantes às realizadas no presente estudo, em que se aconselhou o abandono do tabaco e a melhora da higiene bucal, bem como o agendamento de consultas odontológicas na universidade para os tratamentos necessários.

## PO126 Disponibilidade de dados de assistência odontológica no Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde

Boeira GF\*, Castilhos ED, Demarco FF, Lima FG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: gregoriboeira@ig.com.br

O sistema de informação em saúde do sistema único de saúde (SIS-SUS) é composto de informações geradas nos municípios, e tem como proposta auxiliar na avaliação e planejamento de ações de saúde. O objetivo deste estudo ecológico foi avaliar a disponibilidade de dados de assistência odontológica na atenção básica (AB) no SIS-SUS e estabelecer correlação destes com população dos municípios (POP.) e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M). Os dados foram obtidos a partir do sítio do Ministério da Saúde (assistência odontológica e POP.) e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - Brasil (IDH-M). Foram avaliados os meses de todos os 28 municípios da Macrorregião Sul do Rio Grande do Sul nos anos de 2004 e 2005. A análise estatística constou de distribuição de freqüência e teste de correlação de Pearson (alfa = 5%). Todos os municípios analisados apresentaram meses sem informações (amplitude de 1 a 24) no período avaliado, com mediana igual a 5. O teste de Pearson não encontrou correlação entre a disponibilidade dos dados e IDHM ( $p = 0,231$ ) ou população ( $p = 0546$ ).

Há indisponibilidade de dados da assistência odontológica da AB em todos os municípios analisados. Não foi encontrada correlação entre indisponibilidade de dados e população dos municípios e IDH-M.

## PO127 Epidemiologia das condições de saúde bucal de trabalhadores com diferentes níveis profissionais e jornada laboral

Morgero GPO\*, Barbosa JS, Ribeiro RA, Gonzalez MHM

UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: g.morgero@uol.com.br

O objetivo do trabalho foi reunir informações através de levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal de trabalhadores com diferentes horários de trabalho e capacitação profissional, com intuito de proporcionar um projeto de ação específica. Os funcionários foram avaliados por 3 cirurgiões-dentistas previamente calibrados (Kappa > 0,9). O exame foi realizado na Companhia Siderúrgica Paulista (COSIPA), onde a amostragem foi de 403 funcionários, seguindo os padrões da OMS (1997), sendo estes divididos em categorias de trabalho operacional, técnico e superior, sendo também analisado o CPOD segundo seus horários de atividade laboral: Administrativo (8 às 17 h), e nos turnos 1 (7 às 15 h), 2 (15 às 23 h) e turno 3 (23 às 7 h). Os dados foram implantados no software Epi Info v.6.4, tendo como resultados por nível profissional o CPOD no trabalho operacional de 16,3, técnico 17,1 e nível superior 15,5. O CPOD por turno de trabalho foi de 16,0 no administrativo, 16,2 no turno 1, 18,4 no turno 2 e 16,4 no turno 3.

Após a análise estatística podemos concluir que os trabalhadores com atividade laboral de nível operacional possuem um CPOD maior que os de nível superior e, também, que os indivíduos que trabalham das 15 às 23 h possuem o índice de CPOD maior que aqueles que exercem suas atividades em outras jornadas ( $p < 0,05$  - para ambos).

## PO128 Perfil epidemiológico do uso e qualidade de vida associado ao impacto de saúde bucal na qualidade de vida

Paixão TR\*, Tomé GN, Costa WV, Carreiro AEA, Kogawa EM, Silva MO, Mendonça G, Ramos-Neto AS

Ondotologia - UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: trpaixao@hotmail.com

O desenvolvimento dos indicadores subjetivos de saúde bucal vem permitindo capturar percepções dos indivíduos sobre a própria saúde bucal. Esta pesquisa teve como objetivo estimar a prevalência do uso e necessidade de prótese, assim como associá-la às características sociodemográficas (gênero, faixa etária, local de residência, nível de escolaridade, renda familiar e visita ao dentista) e a utilização de serviços odontológicos sobre o impacto dos problemas de saúde bucal na qualidade de vida. A pesquisa constituiu de uma amostra aleatória de base domiciliar de 200 pacientes na área urbana e rural de Cafarnaum - BA, Brasil, para a qual não havia nenhum dado epidemiológico anterior. Os pacientes foram submetidos a exame clínico por um único operador. Foi utilizado também o OHIP-14 ("Oral Health Impact Profile"-14). Este instrumento é considerado um indicador subjetivo, pois revela a expectativa do indivíduo em relação a sua saúde bucal. Os dados coletados foram comparados com cada questão do OHIP-14 através dos testes de  $\chi^2$  e Exato de Fisher ( $p < 0,05$ ). Os resultados obtidos demonstraram valores estatisticamente significantes entre OHIP e nível de escolaridade, nas questões 10, 12 e 14 (relacionadas com a incapacidade psicológica e social), e para o item quanto à visita ao dentista nas questões 3, 4, 5, 8, 13 e 14 (relacionadas à dor, incapacidade física e desconforto psicológico). A situação da dentição apresentou diferenças estatisticamente significantes nas respostas para as mesmas questões.

Baseado nestes resultados é possível concluir que a condição geral da dentição e condições socioeconômicas e demográficas interfere com a percepção do próprio indivíduo sobre sua saúde bucal.

## PO129 Curso para formação de cirurgiões-dentistas em ações de educação permanente em saúde para DST/HIV/AIDS

Alves RT\*, Nunes MF, Pereira MF

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: retoledojf@terra.com.br

Cirurgiões-dentistas têm a obrigação humana e profissional de tratar pessoas infectadas com DST/HIV/AIDS. No entanto, ainda persistem problemas éticos devido ao despreparo, medo e preconceito. O Programa Nacional de DST/HIV/AIDS, em parceria com a área Técnica de Saúde Bucal do Ministério da Saúde, Universidades Públicas, Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde e os Pólos de Educação Permanente em Saúde realizou "Cursos de Formação de Facilitadores em Educação Permanente para Saúde Bucal e DST/HIV/AIDS para cirurgiões-dentistas" da rede pública de todo o país, no ano de 2005. O objetivo do curso foi capacitar os profissionais para a atuação como facilitadores nas ações de educação permanente em saúde para DST/HIV/AIDS fortalecendo gestores locais e parceiros, garantindo a sustentabilidade dessas ações nos Estados e Municípios. O curso foi realizado em três módulos, totalizando 136 horas. A capacitação dos facilitadores foi realizada pela problematização da realidade local e profissional. Os resultados demonstraram a capacitação de 344 profissionais em todos os Estados brasileiros, exceto Pará. No total, 945 Unidades de Saúde participaram do diagnóstico loco-regional. Foram entrevistados 3.033 profissionais da área odontológica e 899 indivíduos, incluindo usuários. A partir desse diagnóstico foram programadas várias ações nos municípios, como novos cursos de capacitação, criação de protocolos e mudanças concretas para contemplar o controle de infecção e humanização nas unidades pesquisadas.

Com esse processo de capacitação iniciou-se a reestruturação da atenção básica de forma integral e humanizada para usuários dos serviços públicos portadores de DST/HIV/AIDS.

## PO130 Saúde bucal relacionada à qualidade de vida em idosos institucionalizados

Hebling E\*, Rodrigues CK, Groppo FC, Pereira AC, Meneghim MC, Mialhe FL

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: hebling@fop.unicamp.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a saúde bucal relacionada à qualidade de vida (SBRQV) em idosos de Piracicaba, Brasil. Foi selecionada uma amostra não probabilística de voluntários institucionalizados ( $n = 184$ ), com 65 anos ou mais, de ambos os gêneros, funcionalmente independentes ou parcialmente dependentes e sem alterações cognitivas significativas. Os parâmetros da OMS foram utilizados na avaliação clínica. Foram avaliadas as características sociodemográficas e de saúde sistêmica da amostra. A SBRQV foi medida com uso do "Geriatric Oral Health Assessment Index" (GOHAI), e a presença de depressão com a Escala de Depressão Geriátrica. Os dados foram analisados com uso dos testes de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis. O índice CPOD médio foi de 28,0, sendo a parte dentária o principal componente (89,0%). A maioria dos indivíduos (79,5%) usavam algum tipo de prótese removível, a maioria da quais não necessitavam de substituição. A média do GOHAI foi de 28,68, indicando a baixa autopercepção da SBRQV da amostra. Houve uma forte correlação entre os valores baixos do GOHAI, perda dentária e condição de depressão ( $p = 0,007$ ). Os valores do GOHAI foram mais altos entre os casados e aqueles que viviam com companheiro do que os dos solteiros e viúvos ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença estatística significante quanto à idade ( $p = 0,186$ ), ao gênero ( $p = 0,362$ ), à renda financeira ( $p = 0,128$ ), ao nível educacional ( $p = 0,052$ ), à saúde sistêmica ( $p = 0,1145$ ) e ao período da última consulta ao cirurgião-dentista ( $p = 0,052$ ).

A baixa condição de saúde bucal promoveu impactos negativos na SBRQV dessa população. A condição social e familiar pode influenciar na autopercepção da saúde bucal em idosos.

## PO131 Estudo comparativo das condições de saúde periodontal entre idosos institucionalizados e não institucionalizados

Silveira JLGC\*, Campos ML, Berndt RLE, Haas NAT

Odontologia - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU.

E-mail: jlgurjel@furb.br

O objetivo dessa pesquisa foi comparar a condição de saúde periodontal entre idosos institucionalizados ou não. Foram comparados 30 idosos asilados (I) com 30 não asilados (II), encontrando-se respectivamente: 1) condição periodontal: a) CPI: sangramento: I) 7% e II) 10%, cálculo: I) 43% e II) 30%, bolsa 4 a 5 mm: I) 20% e II) 20%, bolsa 6 mm ou +: I) 3% e II) 10%; b) PIP: de 4 a 5 mm: I) 33% e II) 23%, de 6 a 8 mm: I) 27% e II) 30%, de 9 a 11 mm: I) 20% e II) 7%, de 12 mm ou +: I) 0% e II) 3%; c) IPV: I) 43% e II) 20%; 2) autopercepção: a) dor ou desconforto: I) 10% e II) 30%, b) mau hálito: I) 26% e II) 36%; c) sangramento: I) 13% e II) 13%; d) satisfação com SB: I) 57% e II) 63%; e) satisfação com aparência: I) 60% e II) 53%; f) insatisfação com estética: I) 75% e II) 64%; 3) motivos de insatisfação: I) não sabe 40% e II) estética 36%; 4) fatores causais atribuídos: I) dentista 32% e II) não sabe 31%; 5) necessidades: I) não precisa melhorar 44% e II) prótese nova 28%; 6) fatores associados: a) dentista particular: I) 87% e II) 73%, b) procura dentista por dor: I) 53% e II) 50%, c) relata motivação: I) 93% e II) 93%, d) higiene assistida: I) 7% e II) 0%; 7) tipo de higiene: a) escovação I) 100% e II) 100%, b) fio dental: I) 20% e II) 30%, c) escovação 3 vezes ao dia: I) 57% e II) 67%.

A institucionalização não aparece como agravante da condição periodontal entre os grupos analisados, apresentando ambos os grupos necessidades de tratamento de baixa complexidade, como raspagem e polimento coronário, além de necessidade de orientação para o autocuidado. Os idosos aceitam a sua condição bucal como "natural", embora apresentem grande perda de elementos dentários.

## PO132 Cárie dentária em idosos dentados, São Paulo, Brasil

Silva DD\*, Rihs LB, Sousa MLR

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: diasdeb@yahoo.com.br

Este estudo avaliou as condições de saúde bucal referentes à cárie dentária em uma população idosa da Região Sudeste do Estado de São Paulo. Os exames epidemiológicos seguiram as recomendações da Organização Mundial da Saúde. A amostra foi de 1.195 idosos (65 a 74 anos), estratificada segundo a presença de dentes, além das variáveis sexo, etnia (brancos e não brancos), idade (65-69 e 70-74 anos) e porte do município (pequeno, médio e grande). Para a análise dos resultados foram usados os testes Mann-Whitney, Qui-quadrado e Kruskal-Wallis com nível de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ). Na amostra com um todo, 65,7% ( $n = 780$ ) eram edêntulos; a média de dentes presentes foi de 3,4 e o CPOD de 28,5, sendo 26,9 de dentes perdidos. Dentre os indivíduos dentados, a média de dentes presentes foi de 9,8, o CPOD de 22,8 e o componente perdido correspondeu a 18,2. Ressaltam-se as diferenças existentes para as condições avaliadas: a média de dentes presentes foi maior entre os indivíduos mais novos (65-79 anos) [10,5] e aqueles que pertenciam a municípios de médio porte [11,1]; o CPOD foi menor para os homens [21,9] e também para os que residiam em municípios de pequeno porte [19,9], por outro lado, estes mesmos indivíduos, apesar de apresentarem menos dentes perdidos e restaurados, tinham mais dentes cariados, condição esta que também foi encontrada para os mais novos.

Diante dos resultados apresentados, fica evidente que a situação encontrada poderia ser de melhor qualidade para reverter esta realidade, torna-se necessário o direcionamento de programas odontológicos específicos e abrangentes para este grupo, voltados para promoção de saúde e controle da doença cárie.

## PO133 Percepções sobre a saúde bucal de avós cuidadoras dos netos

Pizi ECG\*, Simioni LRG, Amaral P, Longo K

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA.

E-mail: epizi@uol.com.br

Atualmente cada vez mais os avós estão assumindo papel fundamental na criação de seus netos, uma vez que as mulheres saíram para trabalhar fora de casa e deixam os filhos com seus pais. O objetivo desta pesquisa foi analisar as percepções sobre saúde bucal de avós que cuidam de netos entre zero e 5 anos de idade. Foram realizadas entrevistas semi-abertas, com o auxílio de um gravador, a 20 avós de Presidente Epitácio e 20 avós de Presidente Prudente-SP. Estas avós foram questionadas sobre a mudança de enfoque da Odontologia e sobre os conhecimentos e hábitos bucais direcionados às crianças. Para a avaliação dos resultados os depoimentos foram transcritos e submetidos à técnica qualitativa de análise de conteúdo. Foi observado que 100% das avós acham que a Odontologia mudou para melhor; cerca de 50% das avós sabem que a limpeza bucal da criança deve começar desde o nascimento; sobre a etiologia da cárie dentária, 60% das avós de P. Epitácio e 85% de P. Prudente têm conhecimento de que é a falta de escovação e uso abusivo do açúcar, contudo, 100% das avós de P. Epitácio e 90% de P. Prudente oferecem alimentos adocicados a seus netos; com relação aos hábitos bucais nocivos, em P. Epitácio 65% das avós consideram errado usar chupeta, embora relatem o efeito calmante da mesma, e 85% acham correto usar mamadeira, em P. Prudente 90% incentivam o uso da chupeta e 95% consideram correto usar mamadeira.

Torna-se necessário que as ações odontológicas educativas também sejam direcionadas a este grupo, estimulando e promovendo mudanças comportamentais através do incentivo à higienização bucal e diminuição da oferta de alimentos cariogênicos e de bicos artificiais.

## PO134 Avaliação de quatro anos de atividades na Ilha Grande dos Marinheiros e perspectivas

Antunes AGF\*, Huttner EA, Nascimento MF, Sauerisig F, Padilha DMP

Instituto de Geriatria e Gerontologia - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. E-mail: andregfa@uol.com.br

A Ilha Grande dos Marinheiros é uma região carente de Porto Alegre/RS onde a principal fonte de renda é a reciclagem de lixo. Além da falta de acesso aos serviços básicos de saúde e transporte público, existe uma carência de oportunidades para a formação pessoal e profissional de adolescentes e adultos jovens. Nos primeiros anos, o atendimento odontológico foi baseado na prevenção e na remoção de focos dentários de infecção. Nos últimos dois anos foram mantidas as medidas de prevenção e foi aprimorado o aspecto reabilitador. A admissão de voluntários e o apoio do terceiro setor (ONGs) foram fatores que permitiram a ampliação do atendimento odontológico, com a criação de novos serviços como o atendimento domiciliar para idosos e pacientes especiais e um curso de formação de Auxiliar Odontológico. A alocação de recursos via terceiro setor ou órgão públicos pode ser um caminho para expandir o quadro de especialidades odontológicas, além de implantar novos cursos de formação profissional, tais como o de Técnico em Higiene Dentária e o de Técnico em Prótese Dentária. Também pode ser um caminho para produção e distribuição de material educacional sobre saúde bucal.

A ação contínua do dentista em comunidades carentes, além de sua importância para a promoção de saúde, pode ser uma excelente oportunidade para gerar processos de inclusão social, capacitação profissional e formação pessoal. (Apoio: USBEE.)

## PO135 Cuidados odontológicos em pacientes portadores da Doença de Alzheimer

Dias MHMS\*, Papaléo-Netto M, Brucoli HCP, Held-Filho A

Odontologia Hospitalar - HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL DE SÃO PAULO. E-mail: mirteshdias@bol.com.br

Os cuidados odontológicos em pacientes portadores da Doença de Alzheimer devem ser ministrados desde o primeiro estágio da doença, para prevenir doenças bucais nos estágios mais avançados. É necessário conhecermos um pouco desta doença, a qual é chamada de Doença de Alzheimer (DA), que acomete pelo menos 10% das pessoas acima de 65 anos, e cerca de 50% dos idosos aos 85 anos. Caracteriza-se pela redução gradual e progressiva da memória e das funções cognitivas. O objetivo deste trabalho é demonstrar a necessidade de se estabelecerem planos de tratamento odontológico diferenciados de acordo com o estágio da DA, de modo a obtermos a cooperação do paciente e alcançarmos a realização do tratamento. Foram assistidos por um período de 24 meses, entre 02/2004 e 02/2006, 51 pacientes do Hospital do Servidor Público Municipal, com idade entre 60 e 91, sendo 38 mulheres e 13 homens, todos apresentando DA. O tratamento odontológico foi dividido em três planos, de acordo com o estágio da doença: Plano de Tratamento I no estágio inicial; Plano de tratamento II no estágio intermediário e Plano de tratamento III no estágio avançado. Os procedimentos realizados foram: periodontia, endodontia, exodontias, restaurações, e reembasamento de próteses. Houve cooperação de todos os pacientes nos Planos de tratamento I e II, realizados em ambulatório, e no III, realizado em domicílio, dois pacientes necessitaram de sedação.

Nos estágios inicial e intermediário é possível o tratamento em ambulatório. Meios adequados de motivação permitem alcançar a desejada e necessária cooperação do paciente. O tratamento odontológico é possível quando realizado de acordo com o estágio da doença.

## PO136 Protocolo de assistência odontológica e de manejo de pacientes com doença de Alzheimer

Risi VNN\*, Hebling E

Odontologia Social - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: vanessarisi@uol.com.br

O segmento da população que mais rapidamente cresce nos últimos anos é o de idosos. A Doença de Alzheimer (DA), a causa mais comum de demência em idosos, afeta aproximadamente 50% de todos os indivíduos com idade de 85 anos ou mais. Essa doença está associada ao processo de envelhecimento, mas há outras causas possíveis. Pacientes com DA são mais susceptíveis à cárie dentária e doença periodontal devido a presença de xerostomia e efeito colateral dos medicamentos que são usados no controle da ansiedade e depressão para a DA. O objetivo desse estudo foi elaborar um protocolo de assistência odontológica e de manejo de pacientes com DA. A revisão da literatura foi baseada na epidemiologia, etiologia, diagnóstico e tratamento de pacientes com DA. É essencial que os dentistas forneçam assistência e tratamento odontológico para os pacientes durante todos os estágios da doença. A assistência odontológica nos estágios precoces da doença deve manter a estabilidade das condições bucais para que, em estágios mais avançados, o mínimo de sofrimento seja obtido quando a assistência odontológica seja impossível de ser realizada.

Com o aumento da expectativa de vida e da população idosa, se faz cada vez mais necessário que os profissionais de odontologia tenham um amplo conhecimento das doenças sistêmicas que podem vir a afetar os seus pacientes e assim estarem preparados para melhor atendê-los.

**PO137 Aspectos comportamentais associados a condições de saúde bucal de puérperas**

Melo CDF\*, Bastos AS, Guedes KMA, Almeida MAM, Viana AC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE.

E-mail: cintiadaniele22@hotmail.com

O presente estudo do tipo descritivo e analítico teve por objetivo avaliar em puérperas, aspectos comportamentais adotados no período gestacional, condições de saúde bucal no puerpério imediato e a relação existente entre tais aspectos e a condição de saúde periodontal. A amostra foi constituída por 324 mulheres no puerpério imediato, de maternidades da cidade de Aracaju (SE). Foram entrevistadas acerca de aspectos demográficos e de saúde geral e bucal e foram submetidas ao exame bucal que compreendia um exame panorâmico das condições gerais de saúde bucal (presença de biofilme, cálculo e lesão cáriosa cavitada) e um exame periodontal especializado (períograma). Foi realizado o teste de kapa para calibração das 4 pesquisadoras (0,634 e  $p < 0,001$ ). Os resultados foram submetidos ao teste de qui-quadrado com nível de significância de 5%. As alterações bucais cárie e doença periodontal estavam presentes em 95% das puérperas sendo a última a mais prevalente com 89%. Houve uma relação estatisticamente significante entre os hábitos comportamentais e a condição de saúde bucal presente. Apesar de 95% das puérperas terem realizado o pré-natal, a procura por assistência odontológica não foi prioridade no grupo, o que demonstra a falta de preocupação dos profissionais que acompanham o pré-natal em estabelecer uma condição oral saudável para a paciente grávida.

Portanto, há necessidade de que os dentistas ocupem o importante espaço que lhes cabe na formação de equipes multidisciplinares destinadas a programas de acompanhamento pré-natal, desmistificando crenças em torno da Odontologia intra-uterina e atuando na promoção de saúde bucal.

**PO138 Perfil geral e de comportamento de saúde bucal de pacientes com Diabetes mellitus**

Belluci MM\*, Gonçalves D, Correa FOB, Nassar PO, Massucato EMS, Orrico SRP

Cirurgia e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: bellucimarina@hotmail.com

A manutenção da saúde bucal e o controle metabólico são importantes para a saúde geral dos pacientes com Diabetes mellitus. O objetivo desse estudo foi avaliar o comportamento de saúde bucal em uma Clínica de Atendimento a Pacientes com Diabetes. Foram levantados dados de 130 pacientes como: dados pessoais, de saúde geral, de controle do diabetes e de saúde bucal. Foram arquivados e analisados pelo programa Epi Info 6.04b e os resultados obtidos por meio de análise simples de porcentagem. Observou-se que 13,8% apresentavam diabetes tipo 1, 70% tipo 2, 1,6% tipo Mody e 14,6% não souberam informar, sendo que destes 27,7% eram compensados e 26,2% estavam descompensados. Quanto aos dados pessoais 68% tinham mais de 45 anos, 56,2% eram do sexo feminino, 49,2% não realizavam exercícios regularmente e 87,3% eram não-fumantes. Em relação à dieta 91,5% foram orientados a seguir um plano alimentar, com adesão de 57,4%. Quanto ao histórico de saúde bucal, 80% dos pacientes apresentavam condições péssimas de higiene, apesar de 45,4% terem recebido informação sobre a importância da saúde bucal para o controle do diabetes. Em relação à orientação sobre higiene bucal 64,4% já haviam recebido orientação e 79,5% a receberam do dentista. Quanto ao encaminhamento para avaliação periodontal, 69,2% foram encaminhados pelo médico da Unidade Básica de Saúde e somente 7,7% foram encaminhados por médico particular.

Concluiu-se que a maioria da população avaliada desconhecia a importância da saúde bucal para o controle do diabetes e que havia um descaso dessa população quanto à sua saúde bucal.

**PO139 Integralidade da atenção ao paciente diabético: um desafio para o SUS**

Silva AM, Vargas AMD, Ferreira EF\*

Colegiado de Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: alinemendessilva@hotmail.com

Objetivou-se verificar a contribuição da saúde bucal na integralidade da atenção ao paciente diabético cadastrado no SUS em Belo Horizonte. Foi realizado um estudo epidemiológico transversal descritivo em que se utilizou uma amostra representativa de 300 pacientes diabéticos para determinar a prevalência da doença periodontal. Também foram realizadas entrevistas com os gestores para conhecer a rotina de atendimento destes pacientes no SUS. Os parâmetros clínicos utilizados foram profundidade de sondagem, perda de inserção clínica e sangramento. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFMG. Os dados foram analisados pelo programa SPSS. Dos pacientes, 88,7% apresentaram gengivite, 74% periodontite e 76,7% perda de inserção clínica maior ou igual a 5 mm. A média de dentes perdidos foi de 13,49. A gengivite apresentou associação significativa com etilismo, autopercepção de sangramento, dor e número dentes perdidos. A periodontite com gênero, tabagismo, etilismo, autopercepção de gengiva vermelha ou inchada, autopercepção de sangramento, dor, procura pelo dentista e número de dentes perdidos. A perda de inserção clínica relacionou-se com o gênero, idade e tabagismo. Em relação ao atendimento do paciente diabético observou-se que 72,7% dos pacientes não estavam sob tratamento odontológico, 61,7% não haviam sido atendidos pelo dentista no último ano e, apenas 3,6% eram atendidos por outros profissionais.

Ressalta-se a importância da manutenção da saúde periodontal para o controle da glicemia dos pacientes diabéticos, bem como a participação de outros profissionais para garantia de atendimento integral a estes pacientes.

**PO140 Avaliação clínica da doença periodontal em pacientes da rede pública municipal da cidade de Teresina - PI**

Oliveira-Junior CC, Vale GC\*

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. E-mail: edcarlosjr@hotmail.com

Embora as doenças bucais não se apresentem como ameaça à vida, elas constituem importantes problemas de saúde pública. O conhecimento de como uma doença se comporta é fundamental para o planejamento, execução e avaliação de serviços voltados à prevenção e controle desta. Para isso, se faz uso da epidemiologia, que vem evoluindo bastante devido aos critérios uniformes e aos índices para as doenças periodontais. O projeto objetivou: 1) avaliar a saúde bucal de pacientes da rede pública municipal de Teresina - PI, 2) caracterizar as condições de higiene bucal e saúde periodontal desses pacientes, através da utilização dos Índices de Higiene Oral Simplificado (IHOS) e Comunitário Periodontal (CPI) e 3) contribuir para conscientização da necessidade de introdução de Programa voltado para promoção de saúde bucal na rede pública municipal. O estudo feito é de caráter descritivo, com universo objeto de 337 pacientes adultos de ambos os sexos previamente selecionados no período de novembro/00 a fevereiro/01, atendidos no serviço odontológico da rede pública da capital. Para se conseguir a amostra, a técnica utilizada foi a de amostragem por conglomerados. No levantamento de dados, foram entrevistados pacientes de várias Unidades de Saúde antes da sua primeira consulta odontológica. Foi utilizada uma ficha clínica para a realização do IHOS e CPI, preconizados pela Organização Mundial da Saúde nos dentes índices 16, 11, 26, 36, 31 e 46 ou seus vizinhos.

Todos os indivíduos possuem algum grau de doença periodontal, 47,57% dos pacientes tiveram 2/3 da superfícies dentárias reveladas e 61,17% dos pacientes possuem bolsa periodontal. (Apoio: CNPq.)

## PI001 Avaliação de danos no DNA em múltiplos órgãos após a ingestão aguda de flúor por ratos Wistar

Santiago-Junior JF, Leite AL, Maria AG, Fernandes MS, Levy FM, Ribeiro DA, Salvadori DMF, Buzalaf MAR\*

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: joeljr@usp.br

O flúor tem sido amplamente usado na Odontologia para o controle da cárie dentária, mas tem havido especulação de que o seu excesso poderia causar danos genéticos. Neste estudo, o potencial do flúor em causar danos ao DNA, após ingestão aguda, foi avaliado no sangue, fígado, rins, bexiga e glândula tireóide pela análise do gel de célula simples (teste do cometa). Os animais foram obtidos do Biotério Central da FOB – USP e distribuídos em 7 grupos (n = 5/grupo), totalizando 35 ratos machos (*Rattus norvegicus*, Wistar). Após o desmame, os animais receberam água deionizada e ração *ad libitum* por 50 dias. Em seguida, cada grupo recebeu doses respectivas de flúor (na forma de NaF) por lavagem gástrica 0, 10, 20, 40, 60, 80 e 100 mg/kg de peso, sendo que o grupo controle recebeu apenas água deionizada. Após 2 horas da administração do flúor, os ratos foram anestesiados e o coração puncionado para coleta de sangue, que foi submetido ao teste do cometa. Coletaram-se ainda os rins, fígado, bexiga e glândula tireóide, os quais foram também submetidos ao mesmo teste. Os dados obtidos foram analisados pelos testes de Kruskal-Wallis e Newman-Keuls ( $p < 0,05$ ). Não foi detectado nenhum aumento no nível de danos do DNA em células de sangue periférico para todas as doses de flúor testadas. Os resultados do teste do cometa nos órgãos-alvo, também não demonstraram quaisquer evidências de genotoxicidade para todas as doses testadas.

Observou-se que mesmo doses agudas letais de flúor são incapazes de induzir genotoxicidade em ratos, fornecendo, deste modo, um suporte adicional à fluoretação controlada das águas de abastecimento público. (Apoio: FAPESP - Processo: 04/02969-0.)

## PI002 Análise clínica comparativa do metronidazol e da rifamicina B dietilamina no tratamento da alveolite

Simão AFC\*, Zanetta-Barbosa D, Marquez IM, Furtado LM, Silva CJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: antoniosimao@hotmail.com

A alveolite caracteriza-se por dor intensa e de difícil controle, podendo ser tratada através de curetagem do alvéolo e irrigação, seguida da inserção de medicamentos tópicos. Este trabalho tem o objetivo de avaliar comparativamente, as pastas de Metronidazol a 10% e de Rifamicina B dietilamina no controle da sintomatologia dolorosa proveniente da alveolite, e propor um protocolo para tratamento de alveolite através dos resultados encontrados. Este estudo foi realizado em 30 pacientes que compareceram consecutivamente ao Pronto Socorro Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia, apresentando quadro clínico de alveolite e que não apresentavam alterações locais ou sistêmicas, nem contra-indicações quanto ao uso das drogas a serem utilizadas. Os pacientes quantificaram sua dor antes do tratamento, através de uma escala numérica e receberam medicações pré e pós-operatórias padronizadas e instruções sobre o uso dos medicamentos e a coleta dos dados. Os alvéolos foram irrigados abundantemente com solução fisiológica e limpos com uma cureta de Lucas. A seguir, os pacientes foram alocados aleatoriamente em um dos três grupos da pesquisa (Metronidazol 10%; Rifamicina B Dietilamina ou Coágulo) e avaliados quanto ao horário do reaparecimento da dor e a intensidade da mesma.

Os resultados indicaram que os três tratamentos foram efetivos no combate à dor gerada pela alveolite, com vantagem para a pasta de Metronidazol 10%, que apresentou menor número de pacientes com dor a cada intervalo de tempo e maior número de pacientes que relataram melhora da dor após o tratamento.

## PI003 Análise radiográfica de canais de molares após o preparo mecânico utilizando o Sistema ProTaper Manual - in vitro

Brito FASA\*, Faria RA, Oliveira RC

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: fredericoalvarenga@hotmail.com

O sistema ProTaper® For Hand Use é composto por limas endodônticas de níquel-titânio para uso manual após a conicidade (Tapper) de 0,06 a cada milímetro. Este trabalho tem como objetivo analisar o preparo mecânico utilizando limas manuais ProTaper (Dentsply – Maillefer) para verificar a manutenção da trajetória original do canal. Foram utilizados 45 canais de molares permanentes recentemente extraídos e desinfetados em solução de hipoclorito de sódio 9%. Dois espécimes serviram como controle positivo e negativo. Após abertura coronária, a exploração de cada canal foi realizada com uma lima K#10 até ser visualizada na saída do forame. Dessa medida subtraíram-se 1 mm e radiografaram-se todos os espécimes. Os canais foram instrumentados no sentido coroa-ápice com o sistema manual ProTaper segundo as recomendações do fabricante, sendo que os canais palatinos ou distais foram trabalhados até atingir o instrumento equivalente ao de numeração #30 (lima F3) e os demais canais até diâmetro #20 (lima F1) ou #25 (lima F2). Depois de concluídas as instrumentações, os cones de guta-percha utilizados foram F1, F2 e F3 conforme preconizado pelo fabricante. As radiografias de odontometria e de prova do cone foram escaneadas e submetidas ao programa AutoCad para o cálculo das trajetórias antes e após o preparo dos canais. Os dados foram submetidos a tratamento estatístico. Os resultados obtidos a partir dos espécimes e da metodologia utilizada não demonstraram diferenças estatisticamente significantes entre os canais avaliados.

Conclui-se que esta técnica de instrumentação utilizando as limas manuais ProTaper manteve a trajetória original dos canais testados in vitro.

## PI004 Análise química quantitativa de instrumentos endodônticos do tipo K

Ventura BN\*, Lemos EM, Caldeira CL, Gavini G

UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA. E-mail: breonappi@gmail.com

Os instrumentos endodônticos desempenham importante papel durante o preparo químico-cirúrgico do canal radicular, atuando de forma ativa na sua modelagem, limpeza e desinfecção. Nas últimas décadas os fabricantes melhoraram a forma substancial a qualidade das limas manuais, adequando-se à especificação 29 da American Dental Association (ADA). Contudo, as informações técnicas relacionadas à liga metálica utilizada, bem como os modos de fabrico são fornecidos ainda de maneira parcial. A necessidade do emprego de instrumentos confiáveis estimula o desenvolvimento do presente estudo, que objetivou a análise da composição química de instrumentos endodônticos do tipo K de diferentes procedências, valendo-se da Espectrometria de Plasma. Trinta limas de seis marcas comerciais (Dentsply Maillefer; Mani; SybronEndo; Cccord; Injecta; Densell) foram analisadas quanto a sua composição química e os valores foram confrontados com as normas da ANSI/ADA para certificar se os mesmos estavam ou não dentro das especificações vigentes.

Todas as marcas comerciais se enquadraram na especificação número 29 da ANSI/ADA, com exceção da lima tipo K da Densell que apresentou baixo teor de Ni (5,87%), resultando num material mais encruado e de maior dureza e poder de corte. As limas tipo K da Dentsply Maillefer apresentam alto teor de Mo (0,69%) objetivando elevar sua dureza e durabilidade.

## PI005 Avaliação comparativa do tempo de remoção de retentores intra-radiculares com sistemas de ultra-som piezoeletrônico

Gonçalves L, Silva HC\*, Pedro FLM, Borges AH, Piovesani JF, Klafke ZG, Piva RD, Signor DR

Odontologia - UNIVERSIDADE DE CUIABÁ. E-mail: handersonsilva@hotmail.com

O retratamento endodôntico é sem dúvida um dos procedimentos de maior complexidade, principalmente quando há presença de retentores intra-radiculares ocasionando dificuldade em sua remoção. Assim, o presente estudo teve por objetivo avaliar *in vitro* o tempo gasto para a remoção de retentores da superfície radicular com aparelho de ultra-som da marca Gnatus (Equipamento Médico Odontológico Ltda, Ribeirão Preto, Brasil) e também da marca Dabi Atlante (Dabi Atlante - Inds. Médico Odontológico Ltda). Foram selecionados 30 dentes pró-molares inferiores (uni-radulares) originados do banco de dentes da FOC (Faculdade de Odontologia de Cuiabá). Os espécimes foram fixados em troques de resina acrílica ativada quimicamente e preparados para receber os retentores. Núcleos metálicos fundidos foram cimentados com cimento de fosfato de zinco (SS White) para fixação. Após a cimentação, os espécimes foram termociclados e posteriormente submetidos ao teste de remoção. Os espécimes foram divididos em dois grupos de 15 elementos cada, G1 - Aparelho de ultra-Som Gnatus - (Equipamento Médico Odontológico Ltda, Ribeirão Preto, Brasil) e G2 - aparelho de ultra-som Dabi Atlante - (Dabi Atlante - Inds. Médico Odontológico Ltda). As pontas projetadas especificamente para cada aparelho para a vibração de núcleos intra-radulares foram utilizadas. O tempo necessário para a remoção foi o critério utilizado para avaliar a efetividade de cada aparelho.

Diante do exposto, foi possível concluir que os resultados obtidos pelo Grupo 1 (marca Gnatus) ofereceu menor tempo para a remoção, quando comparado com o Grupo 2 (marca Dabi Atlante).

## PI006 Própolis: promissor meio de estocagem para dentes avulsionados

Casarato AR\*, Sell AM, Victorino FR, Nagata JY, Brunetta EV, Franco SL, Hidalgo MM

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ.

E-mail: anacasarato@yahoo.com.br

O êxito do replante dentário pós-avulsão é dependente, entre outros fatores, da condição do ligamento periodontal. Vários meios são indicados para estocagem de dentes avulsionados sendo a própolis recentemente sugerida para tal fim. O objetivo deste estudo foi comparar a viabilidade das células do ligamento periodontal de dentes humanos mantidos em diferentes meios de estocagem para dentes avulsionados. Os dentes recém-extraídos (n = 30) foram mantidos durante 3 h, a 20°C, em: água destilada, leite ultrapasteurizado integral, formulação de própolis, saliva, solução fisiológica e solução salina balanceada de Hank's (HBSS) como controle positivo. Após a incubação, as amostras foram coletadas para análise microscópica da viabilidade celular pelo método de exclusão com azul de Tripan e para cálculo da concentração celular. Os resultados indicaram que todos os meios de estocagem tiveram melhor desempenho que a água ( $p < 0,05$ ) a qual também apresentou pior concentração celular ( $1,27 \times 10^8$  cel/mL;  $p < 0,05$ ). No tempo 3h, HBSS, saliva, leite e própolis mostraram viabilidade celular semelhante, respectivamente de 76,79%, 76,37%, 71,68% e 75,63%, diferindo da solução fisiológica (55,35%;  $p < 0,05$ ). A melhor concentração celular foi apresentada pela própolis ( $5,26 \times 10^8$  cel/mL) seguida da saliva ( $4,02 \times 10^8$  cel/mL).

Os resultados obtidos sugerem que, para estocagem de dentes avulsionados, além do leite e saliva tradicionalmente indicados, a própolis se apresenta como alternativa promissora por possibilitar a preservação da viabilidade e da concentração celular do ligamento periodontal. (Apoio: Fundação Araucária - 4846.)

## PI007 Saúde bucal em escolares após 25 anos de fluoretação da água de abastecimento público

Sartori R\*, Albuquerque SC, Silva DD, Gomes VE, Rihs LB, Sousa MLR, Cypriano S

Odontologia - UNIVERSIDADE PARANAENSE. E-mail: rakelsartori@yahoo.com.br

Os objetivos deste trabalho foram conhecer a prevalência da cárie dentária, necessidade de tratamento e a prevalência da fluorose dentária, além de identificar os aspectos epidemiológicos da população que apresenta índices de cárie mais elevados em escolares de 12 anos. Foram examinadas 309 crianças, de escolas públicas de Indaítuba, SP, em 2004, selecionadas mediante processo amostral aleatório sistemático e os exames seguiram os critérios da OMS (1997). O percentual de escolares livres de cárie foi de 38,8%. Dos escolares examinados, 36,6% (n = 113) apresentaram atividade de cárie. O CPD foi de 2,50 (IC95% = 2,07-2,93). O componente cariado foi o mais prevalente (61,0%). O Care Index foi de 38,4% aos 12 anos. Dos escolares que apresentaram alguma necessidade de tratamento restaurador, 90,3% necessitavam de restaurações de uma superfície; 21,7% apresentaram fluorose, variando entre os graus muito leve a moderado. O Índice de Fluorose da Comunidade (IFC) foi de 0,36. O valor do Índice SiC foi de 5,97 (IC95% = 5,32-6,62), neste grupo em especial, 74,7% (n = 74) apresentou atividade de cárie no momento do exame.

Sugere-se que medidas de prevenção e tratamento direcionadas a esta população continuem sendo priorizadas visando o controle da doença, através da diminuição do percentual de dentes cariados, recomendando-se cuidado diferenciado aos escolares integrantes do grupo de risco (SiC) e monitoramento da fluorose dentária no município.

## PI008 Efeito de um dentifríco experimental com glicerosfosfato de cálcio e flúor sobre o pH do biofilme dental: estudo in vivo

Almeida DB\*, Fernandes JMFA, Carvalho TS, Sampaio FC

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: danielleufpb@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi verificar *in vivo* o efeito de um dentifríco com glicerosfosfato de cálcio (CaGP) e monofluorofosfato de sódio (MFP) sobre o pH do biofilme dental. Quatro dentifrícios experimentais foram preparados: A) sem MFP e sem CaGP (controle); B) sem MFP e com CaGP; C) com MFP (1.500 ppm) e sem CaGP; D) com MFP (1.500 ppm) e com CaGP. O estudo foi do tipo clínico, duplo-cego, aleatório e cruzado. Nove voluntários utilizaram os 4 produtos por 7 dias (3 X ao dia) com 7 dias de intervalo ("washout") entre cada etapa. As medidas de pH foram no baseline, e com 1, 7, 14 e 21 minutos após um bochecho de sacarose a 10%. Observou-se o pH 1 minuto após a escovação no dia inicial, e após 12 horas da última escovação no dia 7 para verificar o efeito do dentifríco a curto e longo prazo respectivamente. O pH do biofilme foi mensurado com microeletrodos tipo Beetrode® (WPI) acoplado a um potenciômetro (Orion) e um eletrodo de referência tipo Dry-Ref. Padrões de pH 4 e 7 foram utilizados para calibração. Foram obtidas médias de pH mínimo e Área Under Curve (AUC) utilizando-se o programa SPSS v.10.0. Valores abaixo do pH crítico (5,0) foram observados apenas nos grupos A e C. As médias ± DP de pH mínimo - 1 minuto para A, B, C, e D foram 5,5 ± 0,7; 5,3 ± 0,8; 4,7 ± 0,7; e 5,9 ± 0,4, respectivamente ( $p < 0,05$ , ANOVA). As médias ± DP de pH mínimo - 12 horas para A, B, C, e D foram 4,6 ± 0,6; 5,1 ± 0,6; 4,7 ± 0,8; e 5,3 ± 0,9, respectivamente ( $p > 0,05$ , ANOVA). A recuperação do pH (AUC) com 1 minuto e 12 horas foi mais eficaz nos dentifrícios D e B em contraste com A e C.

Conclui-se que o dentifríco com CaGP e MFP pode controlar e recuperar o pH do biofilme dental sob desafio cariogênico. (Apoio: CNPq.)

**PI009** Avaliação da concentração de flúor em poços artesanais do município de Manaus - AM

Santos FC\*, Pinheiro CS, Pereira JV, Vieira JMR, Parente RCP, Rebelo MAB  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: biancosta@yahoo.com

A fluoretação da água de abastecimento público é o método coletivo mais eficaz de prevenção e controle da cárie. Apesar disso, várias grandes cidades brasileiras não fluoretam suas águas, incluindo Manaus. Por outro lado, em Manaus, grande parte da população utiliza água proveniente de poços artesanais, que poderiam apresentar algum teor de flúor em função de fatores geoquímicos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a concentração de íon flúor nas águas de poços artesanais nesse município. Os poços foram alocados por zonas da área urbana com o sistema de georeferenciamento de imagens de satélite (IKONOS - 2001), fornecido pelo Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM), e elaborado pelo Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM). O número total de poços cadastrados é 1.106, sendo a amostra composta por 30% desse total e sua distribuição por zona seguiu o critério da amostragem estratificada pela proporção. As amostras foram analisadas utilizando um analisador de íons, ORION 720-A, e um eletrodo específico, ORION 96-09. O analisador de íons e eletrodo foram previamente calibrados com soluções padrões, contendo de 0,1 a 1,0 µg F/mL. As leituras foram obtidas em mV e transformadas por regressão linear em ppm de flúor/mL de água. A concentração (ppm) média de flúor encontrada nos poços artesanais de Manaus foi de 0,01 ± 0,007. Os valores encontrados foram: 0,02 ± 0,008; 0,02 ± 0,007; 0,01 ± 0,006; 0,02 ± 0,006; 0,01 ± 0,004; 0,01 ± 0,004 para as zonas sul, centro-oeste, centro-sul, oeste, leste e norte, respectivamente.

Conclui-se que a concentração de flúor encontrada em poços artesanais no município de Manaus é considerada desprezível. (Apoio: CNPq - PIBIC-UFAM 2005.)

**PI010** Avaliação *in vitro* da ação antifúngica de diferentes agentes químicos em resina acrílica termopolimerizável

Montagner H\*, Montagner F, Gomes BPFA, Braun KO, Peres PEC  
Microbiologia e Parasitologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA.  
E-mail: henriquemontagner@yahoo.com.br

O desenvolvimento de estomatite protética está relacionado à presença de *Candida albicans* nas superfícies de resina acrílica. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de desinfecção de diferentes agentes químicos em placas de resina acrílica sem tratamento superficial, previamente contaminadas com *C. albicans*. Sessenta amostras foram imersas em BHI Caldo contaminado com o fungo e incubadas em estufa microbiológica a 37°C por 3 horas. Os corpos de prova foram divididos em grupos (n = 10) e desinfetados da seguinte forma: G1 - Solução de clorexidina 2% (10 min); G2 - Hipoclorito de sódio 0,5% (10 min); G3 - Hipoclorito de sódio modificado (10 min); G4 - Agente efervescente (5 min); G5 - Água oxigenada 10 volumes (30 min). As amostras do grupo Controle 1 (C1) não foram submetidas a procedimento de desinfecção. Dez amostras adicionais, Controle 2 (C2), não foram contaminadas, com o objetivo de verificar o nível de assepsia dos procedimentos. Após a neutralização dos agentes químicos testados, os espécimes foram imersos em BHI Caldo estéril por 24 horas. O resultado foi estabelecido através do grau de turvação do meio quanto a sua transmitância no espectrofotômetro. Para análise estatística foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis (p ≥ 0,05). Os resultados, representados pelas medianas, foram: G1 = 40 (a); G2 = 100 (b); G3 = 100 (b); G4 = 90 (a); G5 = 100 (b); C1 = 40 (a); C2 = 100 (b).

Com base nos resultados, concluiu-se que os agentes químicos à base de hipoclorito de sódio e a água oxigenada 10 volumes apresentaram maior ação antifúngica quando comparados aos demais.

**PI011** Evidência fenotípica de aumento da virulência de *Candida albicans* induzido pela fumaça de cigarros

Baboni FB\*, Barp D, Mendes A, Rosa RT, Izidoro ACSA, Rached RN, Rosa EAR  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: nandababoni@terra.com.br

O tabagismo está associado à predisposição à candidose bucal. Embora se conheçam relativamente bem os efeitos do hábito de fumar nas diferentes células da boca, os efeitos sobre os mecanismos de patogênese de leveduras associadas à candidose permanecem desconhecidos. A despeito do comportamento oportunista, é razoável supor que os produtos da combustão de cigarros de tabaco (PCCTs) possam promover uma exacerbação dos fatores de virulência. Dez cepas bucais de *Candida albicans* e a cepa-padrão CBS562 obtidas de não-tabagistas foram incubadas na presença de PCCTs gerados a partir da queima de cinco cigarros com 10 mg/cigarro de alcatrão, 0,8 mg/cigarro de nicotina e 10 mg de monóxido de carbono, numa "smoking machine". Em intervalos regulares de 24 horas (T0, T24, T48 e T72), as células eram colhidas, lavadas e inoculadas em meios de cultura sólidos para provas de atividade enzimática. Foram pesquisadas as alterações na capacidade de secreção de algumas enzimas histolíticas envolvidas nos processos de invasão de tecidos (condroitinase, aspartil-proteases, fosfolipase e hemolisinas). Os resultados mostraram ocorrer um aumento tempo-dependente na taxa de secreção das enzimas, principalmente quando o tempo de contato com os PCCTs ficou compreendido entre 48 e 72 horas (p < 0,05).

Com base nos resultados obtidos pôde-se concluir que existem significativos indícios de que as PCCTs promovam uma exacerbação na secreção de enzimas histolíticas, com consequente aumento nas propriedades de virulência da *Candida albicans*. (Apoio: PIBIC-PUCPR.)

**PI012** Aspectos epidemiológicos de candidose oral da população do estado de Rondônia

Cunha DCS\*, Camargo LMA, Castro RFM  
Odontologia - FACULDADE SÃO LUCAS. E-mail: dianinhaodonto@yahoo.com.br

Este trabalho tem por proposta analisar a ocorrência de candidose oral, que é um estado inflamatório infeccioso ocasionado pelo fungo *Candida sp.*, na população do Estado de Rondônia e de que forma ela influencia em sua saúde, bem como a principal carência que há quanto ao seu tratamento; sua frequência e etiologia, além de avaliar a infecção por doenças bucais, o perfil bioquímico e molecular do fungo e seu grau de resistência a antimicrobianos. Os métodos a serem utilizados serão: cultura da *Candida sp.* e exames a fresco realizados após coleta com "swab" de algodão em pacientes com sinais ou sintomas de candidose oral, através do atendimento odontológico oferecido pela equipe do Instituto de Ciências Biomédicas 5. O material contendo a secreção oral será transportado em tubo de ensaio com 1,5 ml de salina (0,85% NaCl) estéril, e analisado sob microscopia ótica com objetivos de 10 X e 40 X. Os resultados parciais mostram que de 78 atendimentos realizados, 10,26% da população atendida em 15 dias apresentaram manifestação de candidose oral, todos sem queixa específica. A prevalência de *Candida albicans* foi de 66%, seguida de *Trichosporon sp.* (17%) e de infecção por bactérias apenas (17%).

Embora as informações sejam ainda insuficientes para tecer maiores conclusões, há uma tendência à maior prevalência de *Candida albicans* sobre as demais espécies e uma carência de informação quanto à infecção por fungos na cavidade bucal.

**PI013** Avaliação da densidade de mastócitos em Carcinoma Espinocelular de boca: correlação com parâmetros clínico/microscópico

Leite AF\*, Costa NL, Oliveira-Neto HH, Silva TA, Mendonça EF, Alencar RCG, Leles CR, Batista AC  
Ciências Estomatológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.  
E-mail: angelicaathon@hotmail.com

Os mastócitos (MCs) no carcinoma espinocelular de boca (CEC) podem desempenhar importante papel na angiogênese, degradação da matriz extracelular, além de participarem da modulação da resposta imune inata e adquirida. A quantidade de MCs associada a tumores malignos tem sido relacionada a um prognóstico favorável, desfavorável ou mesmo sem relação com o fator de prognóstico. O objetivo do presente estudo foi avaliar a densidade e migração dos MCs no CEC, bem como a relação destas células com parâmetros clínicos e microscópicos. A densidade de MCs foi avaliada em 38 casos de CEC e em 12 casos de mucosa bucal clinicamente saudável (Controle). O método utilizado para identificar os MCs residentes (triptase+) e recém-migrados (c-kit+) foi a técnica de imunohistoquímica (imunoperoxidase). Adicionalmente, nos casos de CEC, foi realizada a correlação entre o número de MCs triptase+/c-kit+ e as características clínicas (sobreviva e tamanho da lesão primária) e microscópicas (intensidade do infiltrado inflamatório e gradação do tumor). Nossos resultados revelaram que a população de MCs triptase+ e c-kit+ foi significativamente menor no CEC (P = 0,03 e P < 0,001) comparado com o Controle. A relação de MCs c-kit+/triptase+ também foi significativamente reduzida no CEC (19%) em relação ao controle (63%). Não se observou correlação entre o número de MCs triptase+/c-kit+ e os fatores de prognóstico clínico e microscópico do CEC.

Nossos achados sugerem uma possível falha na migração de MCs no CEC que pode indicar uma importante modificação no microambiente durante a progressão tumoral. (Apoio: CNPq - 620013/2004-4.)

**PI014** Conhecendo os aspectos psicossociais envolvidos com as doenças bucais relacionadas ao tabagismo

Souza GCA\*, Souza DLB, Leite BO, Soares SCM, Alves MSCF, Costa ICC  
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.  
E-mail: georgia\_odonto@yahoo.com.br

Considerando que a saúde bucal confere ao ser humano bem-estar e melhor qualidade de vida, e que o hábito de fumar provoca doenças bucais, o objetivo deste trabalho foi apreender as implicações psicossociais enfrentadas por fumantes diante dos problemas de saúde bucal. O estudo foi desenvolvido na cidade de Natal - RN, com 82 fumantes, de 20 a 59 anos, com baixa condição socioeconômica. Para a coleta de dados, utilizou-se uma entrevista semi-estruturada com perguntas abertas e a análise foi realizada através da Técnica de Análise de Conteúdo do tipo temática. As categorias emergidas foram: Descrições sobre a boca (66,04%), com as subcategorias mau hálito (20,58%), dentes amarelos (14,97%), câncer de boca (13,36%), dentes estragados (6,95%), mudanças (5,61%), piorréia (2,4%) e perda dentária (2,13%); Implicações psicossociais (22,45%), com as subcategorias relacionamento pessoal (10,42%), trabalho (6,14%) e auto-estima (5,88%); e Efeitos do tabagismo (8,82%), com as subcategorias saúde do fumante (7,75%) e saúde dos outros (3,74%), demonstrando uma preocupação dos fumantes com sua saúde e com a saúde das outras pessoas.

Portanto, podemos concluir que a saúde bucal é considerada um requisito importante de aceitação das pessoas na sociedade, e o fumo, além de ser uma marca para os indivíduos através dos danos à saúde, repercute afetivamente e socialmente na vida dos fumantes, prejudicando o relacionamento pessoal, o trabalho e a auto-estima dos fumantes.

**PI015** Autopercepção das condições bucais em adultos

Bandêca MC\*, Silva SRC  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: bandeca1@hotmail.com

Em odontologia é essencial entender como a pessoa percebe sua condição bucal, pois o seu comportamento é condicionado por esta percepção e pela importância dada a ela. O objetivo deste estudo foi avaliar a autopercepção das condições bucais em adultos. Participaram do estudo 100 pessoas que procuraram atendimento odontológico nas clínicas do Curso de Odontologia da Universidade de Ribeirão Preto. Foi aplicado formulário abrangendo a autopercepção e os impactos das condições bucais na qualidade de vida ("Oral Health Impact Profile"). Realizou-se exame clínico para determinar a prevalência das principais doenças bucais. Os testes estatísticos realizados tiveram como objetivo determinar a associação entre as variáveis sociais, clínicas e de auto-avaliação com o índice "Oral Health Impact Profile" (OHIP-14) e também identificar os preditores deste índice. O exame clínico revelou grande prevalência de cárie (CPOD = 18,9) e de doença periodontal (em média, 1,8 sextantes apresentavam bolsa periodontal rasa). A condição bucal foi avaliada por 42% dos indivíduos como "regular". As variáveis associadas ao índice OHIP-14 foram: a escolaridade, a idade, a auto-avaliação, os dentes cariados e o índice CPOD. A análise multivariada mostrou que os preditores do índice OHIP-14 foram a idade, a auto-avaliação e os dentes cariados. Estes preditores explicaram, no máximo, 17% da variabilidade do OHIP-14.

Concluiu-se que o OHIP-14 esteve associado com a avaliação subjetiva das condições bucais e que os indicadores clínicos têm pouca influência na autopercepção, por isso, é importante o desenvolvimento de ações educativas junto a estas pessoas. (Apoio: CNPq - 113161/2005-0.)

**PI016** Lesões orofaciais em crianças e adolescentes vítimas de violência. Estudo na Unidade de Medicina Legal/Campina Grande - PB

Martins VM\*, Cavalcanti AL  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA.  
E-mail: veruskamartins@yahoo.com.br

Este trabalho objetivou analisar as características e distribuição das lesões orofaciais em crianças e adolescentes vítimas de violência física registrados na Unidade de Medicina Legal de Campina Grande - PB. Por meio da observação indireta, foram analisados 2.602 laudos médicos de exames de corpo de delito, dos quais 270 envolviam crianças e adolescentes, vítimas de maus-tratos físicos, com idades entre 0 e 17 anos. Os dados foram coletados por um único examinador, registrados em ficha padronizada, organizados através do Epi-Info e submetidos aos testes do Qui-quadrado e do Exato de Fisher. Foram mais prevalentes as vítimas do gênero masculino, sendo a média de idade de 13,7 anos. A região da cabeça e face foi atingida em 52,5% dos casos. Foi registrado um total de 414 lesões, com 57% das vítimas apresentando uma única lesão, não sendo observadas diferenças entre os gêneros (p > 0,05). Encontrou-se uma média de 1,53 lesões por vítima. Um percentual de 11,9% das vítimas possuía lesões na cavidade bucal, sendo verificada significância estatística entre o número de lesões existentes e a presença de lesão na cavidade bucal (p < 0,01). A maxila foi a região mais acometida (56,3%) e lesões nos tecidos moles foram verificadas em 90,6% dos casos.

Concluiu-se ser elevada a quantidade de lesões na região da cabeça e face, sendo verificada uma associação positiva entre o número de lesões existentes e a presença de lesão na cavidade bucal. (Apoio: CNPq - 50.4357/2004-2.)

**PI017** Efetividade de dois protocolos de irrigação no preparo químico-mecânico de canais radiculares de dentes deciduos

Modesto MR\*, Schuchman F, Fadel-Filho FJC, Moraes AP, Bundzman ER, Barcelos R  
Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA.  
E-mail: cella\_reis@hotmail.com

A dificuldade em realizar as pulpectomias em dentes deciduos está relacionada à morfologia radicular e à reabsorção fisiológica desses dentes e pode ser superada pela atuação das substâncias químicas auxiliares durante o preparo do canal e dos medicamentos contidos na pasta obturadora que propiciam condições de assepsia necessárias à reparação dos tecidos afetados. Este estudo comparou, através da avaliação clínica e radiográfica, a eficácia da irrigação com hipoclorito de sódio a 0,5% ou a combinação de hipoclorito de sódio a 1% e ácido cítrico a 10% durante as pulpectomias em dentes deciduos. Para tanto, realizou-se avaliação dos prontuários dos pacientes atendidos em uma clínica de Odontopediatria de uma instituição privada de ensino superior que receberam pulpectomias em dentes deciduos entre os anos de 2000 e 2003 (G1), período em que o tratamento era realizado com hipoclorito de sódio a 0,5% e, nos anos de 2004 e 2005 (G2) quando o tratamento passou a ser realizado com a combinação de hipoclorito de sódio a 1% e ácido cítrico a 10%. Os dados obtidos foram analisados pelo programa SPSS (versão 11) e analisados através da estatística descritiva e inferencial. Totalizaram 16 pulpectomias realizadas em cada grupo e que apresentavam acompanhamento pelo período mínimo de 6 meses. Os resultados demonstraram que, após seis meses de acompanhamento em G1, obteve-se 81,3% de sucesso clínico e radiográfico, enquanto que em G2 esta taxa foi de 100,0% ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que a combinação de hipoclorito de sódio a 1,0% e ácido cítrico a 10% foi mais efetiva nas bioherclopulpectomias de dentes deciduos. (Apoio: Programa de Iniciação Científica-PIC/UNIVERSO.)

**PI018** Maus-tratos infantis: avaliação dos casos na Central de Resgate de Manaus - AM e sua relação com o cirurgião-dentista

Araújo CS, Lopes KLMM, Hanan SA, Zacarias-Filho RP\*  
CENTRO UNIVERSITÁRIO NILTON LINS. E-mail: bele\_odontologia@hotmail.com

A violência, atualmente, representa um dos principais problemas de saúde pública. Maus-tratos envolvendo crianças e adolescentes vêm aumentando anualmente. Esse estudo objetivou avaliar os registros de ocorrência de maus-tratos infantis durante os meses de julho a novembro de 2005 com base nos dados de denúncias realizadas na Central de Resgate (Manaus/AM). Pretendeu-se também promover uma maior conscientização junto aos profissionais da área de saúde e envolver de algum modo a sociedade nesse processo para que os responsáveis sejam efetivamente punidos. A amostra do estudo constituiu-se de 50 registros de crianças de 0 a 18 anos, de ambos os sexos. Foi utilizado o programa Epi-Info 6.04 a fim de determinar diferenças significativas ( $p < 0,05$ ). Todos os tipos de abuso mostraram-se mais frequentes no sexo feminino (56%), e nas faixas etárias de 05 a 09 anos (40%), 10 a 14 anos (30%), 0 a 4 anos (16%) e 15 a 18 anos (8%). O abuso físico foi o mais encontrado (46%), seguido de abuso físico/psicológico (26%), negligência (16%), sexual (8%) e psicológico (4%) e, dos casos em que houveram lesões, 60% atingiram a região da cabeça e pescoço. A maioria dos agressores era do sexo feminino (66%), sendo a mãe a principal responsável (60%). Não houve denúncia por parte dos profissionais de saúde.

Concluiu-se, então, que a maior prevalência de maus-tratos ocorreu entre 05 a 09 anos, o sexo feminino foi o mais acometido, o abuso físico foi predominante, os agressores eram principalmente os pais das vítimas, sendo a mãe a principal responsável, os comunicantes eram do sexo feminino e os profissionais de saúde não denunciaram nenhum caso de abuso nem de negligência infantil.

**PI019** Estudo epidemiológico de fluorose dentária em Aracaju - SE

Carvalho RWF\*, Santos CNA, Oliveira CCC, Gonçalves SRJ  
UNIVERSIDADE TIRADENTES. E-mail: wathson@ig.com.br

Poucos estudos, na região nordestina, exploraram a questão de fluorose dentária, embora existam fontes de água para consumo humano com teores elevados de fluoretos. Dado este fato e a importância de determinar o perfil epidemiológico, objetivamos pesquisar prevalência de fluorose dentária e fatores causais ou de risco, no município de Aracaju - SE. Assim, 369 escolares da rede pública foram classificados segundo índice de fluorose dentária de Dean, e seus responsáveis responderam um questionário com dados de identificação e de fatores causais e de risco à fluorose dentária. A análise estatística mostrou prevalência de 7,8% ( $n = 29$ ) de fluorose dentária em Aracaju - SE e ainda que 70,4% ( $n = 260$ ) fazem uso da água de abastecimento público para consumo e que 84,8% ( $n = 313$ ) das crianças nunca havia recebido aplicação tópica de flúor. Foi verificado ainda que, da amostra total, a ingestão de creme dental durante a escovação foi relatada por 47,7% ( $n = 176$ ), 44,9% ( $n = 166$ ) iniciou a escovação após o primeiro ano de vida, 99,7% ( $n = 344$ ) utilizou creme dental contendo flúor, 40,1% ( $n = 148$ ) com frequência de 03 (três) escovações diárias e 68,7% ( $n = 237$ ) com a higienização realizada pela genitora.

A prevalência de fluorose dentária no município de Aracaju - SE não implica em risco à saúde pública, porém estudos semelhantes devem ser realizados com periodicidade regular, além de orientar os programas de educação em saúde bucal já existentes sobre uso de dentífricos por escolares, tendo em vista que determinados fatores de risco à fluorose foram detectados na população estudada. (Apoio: CNPq - IC104725/2005-2.)

**PI020** Programa educativo-preventivo em saúde bucal na escola

Borges CHB\*, Campos JADB, Santos PA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA. E-mail: carlosbh\_borges@hotmail.com

Elaborou-se um folder com orientações sobre saúde bucal visando ser fonte de informação e despertar o interesse. O objetivo deste trabalho foi avaliar um programa educativo-preventivo desenvolvido por alunos de graduação utilizando este material, voltado para escolares da rede pública de Araraquara (SP). A amostra e os escolares foram divididos em grupo controle (G1) e experimental (G2) aleatoriamente, com 303 e 245 escolares, respectivamente. Como instrumento de medida utilizou-se um questionário. O G1 o respondeu e em seguida recebeu um folder, enquanto o G2 além destes procedimentos ainda participou de palestra sobre alimentação e higiene bucal. Após 15 dias o mesmo questionário foi aplicado. Os resultados mostraram não haver diferença nas respostas antes e após a distribuição do folder no G1. No G2 houve uma alteração significativa no conhecimento do grupo de alimentos causador da cárie, sendo que a maioria atribuiu ao lipídio esta responsabilidade (71%) inicialmente e em seguida, tal atribuição foi maior aos carboidratos (47%). Com relação aos critérios a serem observados na alimentação para prevenção da cárie 36% relataram a importância do tipo e da frequência de ingestão havendo um aumento deste número no segundo momento de avaliação (47%). Além disso, inicialmente os escolares citavam escovação quatro vezes ao dia como ideal e ao final, a resposta mais frequente foi de escovar "sempre que me alimentar".

Pode-se concluir que o folder isoladamente não foi capaz de atingir os escolares sugerindo-se que este deva ser material de apoio a ser trabalhado em conjunto com outras técnicas educativas.

**PI021** Análise do condicionamento e desgaste de escovas dentais de pré-escolares

Coutinho PG\*, Ditterich RG, Santos FA, Wambier DS  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: priscianecoutinho@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a forma de condicionamento e desgaste das escovas dentais de 992 pré-escolares de instituições públicas. A análise do condicionamento considerou o material empregado nos recipientes utilizados para guardar as escovas, se elas estavam em conjunto ou isoladas e a presença de identificação adequada. Para verificação do desgaste, duas análises foram empregadas: análise visual (regularidade das cerdas) e avaliação padronizada, com auxílio de um paquímetro (150 x 0,05 mm), obtendo-se o índice de desgaste (ID) que foi calculado pela equação  $ID = (FLL-BLL + FFL-BFL) / BRL$ , proposta por Rawls *et al.* (1989). Todas as análises foram realizadas por uma única examinadora previamente calibrada. Os resultados mostraram que 28,9% dos recipientes eram de plástico, 24,4% de tecido recoberto com plástico, 13,3% de papelão e 8,9% de tecido. As escovas eram armazenadas em conjunto e úmidas em 73,3% dos casos e 31,1% não apresentavam identificação. Verificou-se que 84,3% das escovas estavam distorcidas e houve correlação positiva entre as análises visual e padronizada ( $r = 0,609$ ;  $p < 0,001$  - Spearman). Nas crianças da faixa etária de 4 a 6 anos (1,116 ± 0,584) foi observado maior desgaste das cerdas do que nas de 1 a 3 anos (0,896 ± 0,635), sendo esta diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$  - *t* student).

Concluiu-se que as escovas dentais dos pré-escolares estavam acondicionadas de forma inadequada e o percentual de desgaste foi alto, indicando necessidade de orientações sobre a forma adequada de armazenamento, bem como substituições regulares. (Apoio: CNPq - 1460/2005.)

**PI022** Avaliação do potencial anticárie de dentífrico com baixa concentração de fluoreto na desmineralização do esmalte

Paixão VM\*, Hala LA, Jorge AOC, Queiroz CS  
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: vmpaixao01@hotmail.com

A ingestão de fluoreto (F) proveniente do dentífrico por crianças pode estar relacionada com o desenvolvimento de fluorose dental. Assim, o estudo tem como objetivo avaliar o potencial anticárie de dentífrico com baixa concentração de F<sup>-</sup> (500 ppm F) em relação ao dentífrico convencional (1.100 ppm F). Para tanto, foram obtidos dentes humanos deciduos, a partir dos quais foram confeccionados trinta blocos dentais que foram divididos em três grupos ( $n = 10$ ) de acordo com os diferentes tratamentos: Grupo 1 - dentífrico placebo (sem F, controle negativo), Grupo 2 - Colgate Baby (dentífrico com baixa concentração de F - 500 ppm F) e Grupo 3 - Crest (dentífrico convencional - 1.100 ppm F, controle positivo). A microdureza (Vickers) de superfície foi realizada em todos os blocos dentais antes dos tratamentos ("baseline"). Os blocos dentais foram submetidos a uma ciclagem de pH durante oito dias, foram imersos em 25 ml/bloco em solução remineralizante por 20 horas, a 37°C, e em seguida foram imersos em 50 ml/bloco em solução desmineralizante durante 4 horas a 37°C. Os blocos foram tratados 2 X ao dia com suspensão de dentífrico diluído em água destilada (1:3), de acordo com cada grupo. Ao fim da ciclagem, a microdureza dos blocos foi novamente mensurada e os resultados foram expressos em porcentagem de perda de dureza. Os resultados mostraram que o dentífrico convencional foi mais efetivo ( $p < 0,05$ ) que os demais tratamentos: Grupo I (71,06 ± 5,21); Grupo II (49,37 ± 11,90); Grupo III (35,52 ± 10,74).

Os resultados sugerem que o dentífrico convencional é mais efetivo que o dentífrico com baixa concentração de F na inibição do fenômeno da desmineralização. (Apoio: PIC-UNITAU - 163/06.)

**PI023** A associação de aminoácidos salivares com experiência de cárie na primeira infância

Guerra MH\*, Ribeiro TR, Mendonça DN, Fonteles CSR, Fonteles MC, Toyama DO, Toyama MH, Silveira D

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. E-mail: milenehg@globo.com

O presente trabalho teve por objetivo estudar o perfil de aminoácidos livres presentes em Saliva Total Humana (STH) de dois grupos de crianças: livres de cárie (CF) ou com experiência de cárie (CS), correlacionando esses dados com índices de cárie dentária (CEO-D). Setenta e oito crianças, de ambos os sexos, com idades entre 6 e 71 meses, foram selecionadas de uma população de crianças de baixa renda, na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal do Ceará. Do total selecionado, 53,8% apresentavam cárie, enquanto 46,2% estavam livres da doença. Realizou-se exame clínico e, em seguida, amostras de saliva não estimulada foram coletadas, centrifugadas a 3.000 g durante 10 minutos, sendo o sobrenadante armazenado a -80°C até o dia de processamento e análise das amostras. Num segundo momento 35 ml do conteúdo armazenado foram coletados e preparados para análise de aminoácidos livres em cromatografia líquida de alta pressão BioChrom 20 (Pharmacia). Os presentes resultados demonstraram uma correlação entre os índices de cárie dentária e os aminoácidos hidroxilisina, lisina, arginina e histidina. As médias referentes às concentrações de hidroxilisina nos grupos CF (0,13 Mmol/mL) e CS (0,62 Mmol/mL) mostraram-se diferentes com significância estatística ( $p = 0,04$ ).

Em conclusão, nossos resultados sugerem uma associação entre determinados aminoácidos salivares e experiência de cárie da primeira infância, com uma maior concentração de hidroxilisina no grupo de crianças com história da doença. (Apoio: CNPq.)

**PI024** Avaliação da citotoxicidade de quatro cimentos reparadores em subcânone de ratos - análise histopatológica

Costa AR\*, Bussadori SK, Motta LJ, Reda SH, Martins MD, Santos EM, Massuda M, Fernandes KP  
UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: anaroscasta\_1@hotmail.com

O presente estudo teve como objetivo analisar a resposta tecidual frente a quatro cimentos reparadores implantados em dorso de ratos, sendo eles: Hidróxido de Cálcio PA (SS White); Pro Root MTA (Dentsply); MTA (Angelus); Cimento de Portland (Pirâmide). Utilizaram-se 24 fêmeas, da raça Wistar divididos em quatro grupos com uma amostra de 6 animais avaliados em períodos de 7, 15, 30 e 60 dias. Após anestesia com Ketamina e Virbaxyl 2%, os materiais acondicionados em tubos de polietileno estéreis foram implantados cirurgicamente no dorso. Decorridos os períodos experimentais, os animais foram sacrificados para realização das biópsias excisionais do tecido formado ao redor dos tubos. As amostras foram fixadas por 48 horas em formol 10%, desidratadas e colocadas em blocos de parafina para a realização dos cortes. No exame anátomo patológico da interface material/tecido conjuntivo considerou-se a resposta inflamatória tecidual, necrose, amplitude da área reacional e presença de células gigantes e macrófagos. Como resultados, em todos os materiais observou-se reação inflamatória intensa e moderada em 7 dias, moderada em 15 dias, tendendo a fibrose em 30 a 60 dias reduzindo o processo inflamatório.

Concluiu-se que todos os materiais mostraram-se biocompatíveis, no entanto MTA, Cimento de Portland e Pro-Root apresentaram reação inflamatória intensa independente do tempo, quando fora dos tubos.

## PI025 Eficácia química de “primers” na união entre cimentos resinosos e titânio c.p. - Efeito de armazenamento em água

David H\*, Gianotto RM, Santos JG, Fonseca RG

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: heloisadavid@yahoo.com.br

Foi propósito deste estudo avaliar a eficácia de “primers” para metal na resistência ao cisalhamento entre cimentos resinosos e titânio c.p. Oitenta discos em titânio c.p. foram fundidos e incluídos em anel de PVC com resina acrílica. As superfícies foram apenas regularizadas com lixas 320, 400 e 600 para eliminar as rugosidades da superfície. Os espécimes foram divididos em 4 grupos de 20 e receberam um dos seguintes tratamentos: 1) Panavia F; 2) Alloy Primer e Panavia F; 3) Bisite DC e 4) Metalite e Bisite DC. Os espécimes foram termociclados (1.000 ciclos - 5° e 55°C - 30 segundos em cada banho). Subgrupos de 10 espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 horas ou 6 meses. O ensaio foi realizado em máquina Material System 810 com velocidade de 0,5 mm/minuto. Às 24 horas, os grupos 1, 2, 3 e 4 apresentaram médias de resistência de 0,28 MPa (B), 3,67 MPa (A), 0,04 MPa (C) e 0,12 MPa (BC), respectivamente. Aos 6 meses, as resistências dos grupos 1, 2, 3 e 4 foram de 0,50 MPa (B), 2,30 MPa (A), 0,10 MPa (C) e 0,05 MPa (C), respectivamente.

Às 24 horas e aos 6 meses, o Alloy Primer aumentou a resistência ao cisalhamento do Panavia F ( $p < 0,05$ ), enquanto o Metalite não interferiu na resistência do Bisite DC. Todos os grupos apresentaram resultados clinicamente inaceitáveis, evidenciando a necessidade da retenção mecânica. O armazenamento em água interferiu (aumento) na resistência apenas do grupo Panavia F.

## PI026 Avaliação *in vitro* de duas técnicas de polimento químico utilizadas em resinas acrílicas para dentadura

Mendonça DL\*, Melo KC, Cangiani MB, Carvalho CIO, Mello JAN

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS. E-mail: danylasmarm@gmail.com

O polimento químico de dentaduras é um método de polimento muito eficiente para resinas autopolimerizáveis. No entanto, quando realizado em resinas termopolimerizáveis, que são mais resistentes, promove pequenas rachaduras na superfície dessa resina. Esse estudo comparou a técnica de polimento químico tradicional, em resinas autopolimerizáveis, com uma técnica alternativa feita para resinas acrílicas termopolimerizáveis por meio de análise da liberação de monômero residual (MR), rugosidade superficial (RS) e microscopia eletrônica de varredura. As amostras foram divididas em três grupos: G1 confeccionadas em resina autopolimerizável e polidas a 80°C/10 s; G2 resina autopolimerizável e polimento a 60°C/10 s; G3 resina termopolimerizável e polimento a 60°C/20 s. Foram feitas 36 amostras retangulares (40 x 10 x 2,5 mm) para MR, e foi utilizada a espectrofotometria UV. Foram feitas 36 amostras em forma de disco ( $\varnothing 30 \times 4$  mm) para RS. Os dados foram submetidos a análises de variância, e os resultados comparados com Teste *t* (Student) para as comparações das médias. Os resultados para MR foram: G1 = 1248,3  $\pm$  565,1  $\mu\text{g/mL}$  (a), G2 = 996,2  $\pm$  412,1  $\mu\text{g/mL}$  (a) e G3 = 10,7  $\pm$  33,2  $\mu\text{g/mL}$  (b). Para RS foram, em  $\mu\text{m}$ , G1 = 0,9314  $\pm$  0,2423 (a), G2 = 1,5323  $\pm$  0,6137 (b) e G3 = 0,5827  $\pm$  0,1626 (c).

O polimento químico realizado em resinas termopolimerizáveis em temperatura mais baixa e por mais tempo libera menor quantidade de monômero residual, além de apresentar maior lisura de superfície, quando comparado àquele realizado nas resinas autopolimerizáveis, o que permite o uso da técnica proposta. (Apoio: FAPs.)

## PI027 Efeito da associação de técnicas para o clareamento de dentes não-vitais na resistência adesiva do esmalte e da dentina

Jorge ACT\*, Veloso KPM, Arias VG, Erhardt MCG, Rodrigues JA, Amaral CM

CEPPE - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: carolinatadesco@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência adesiva do esmalte e da dentina submetidos à associação do clareamento externo em consultório com o clareamento interno. O tratamento clareador foi realizado em 128 dentes bovinos, por 3 semanas. Nos grupos G1 a G4 foi colocado somente curativo intracanal e nos demais foi realizado clareamento externo em consultório + interno com curativo intracanal, com os seguintes materiais respectivamente ( $n = 15$ ): G1 - perborato de sódio e água (PS); G2 - peróxido de carbamida 37% (PC); G3 - Peróxido de Hidrogênio 35% (PH); G4 - PH + algodão embebido em água (AA); G5 - PH + PS; G6 - PH + PC; G7 - PH + PH; G8 - AA (grupo controle). Uma semana após o término, os dentes foram seccionados em duas metades, e em uma delas foi exposta dentina com lixas e politriz elétrica. Restaurações foram confeccionadas sobre o esmalte e a dentina, utilizando um sistema adesivo de frasco único e resina composta microhíbrida. Os conjuntos dente-restauração foram seccionados em “palitos” com 1 mm<sup>2</sup>, os quais foram posicionados na máquina de ensaio universal para o ensaio de microtração. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%). Os resultados para esmalte foram: G3 - 3,39a; G1 - 32,9a; G5 - 25,9b; G6 - 24,3bc; G4 - 23,8bc; G8 - 22,3bc; G2 - 22,1bc; G7 - 21,9c; e para dentina: G8 - 28,2a; G4 - 22,5ab; G2 - 20,9b; G7 - 20,0b; G6 - 19,2b; G3 - 16,9b; G5 - 10,8c; G1 - 10,1c.

Nenhuma das técnicas clareadoras reduziu a resistência adesiva do esmalte, sendo os melhores resultados observados com as técnicas de curativo intracanal com PS e com PH. Em dentina todas as técnicas clareadoras reduziram a resistência adesiva, com exceção da técnica de aplicação em consultório de PH. (Apoio: FAPs - 05/55554-4.)

## PI028 Influência do sistema adesivo e do tempo de armazenamento na resistência de união de restaurações de resina composta

Dellazzana FZ\*, Coelho-de-Souza FH, Leturiondo AB, Klein-Júnior CA

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: fdellazzana@hotmail.com

A degradação hidrolítica dos adesivos dentinários pode influenciar a resistência de união das restaurações de resina ao longo do tempo. O objetivo deste trabalho é avaliar a influência do tempo de armazenamento, da termociclagem e do tipo de adesivo dentinário empregado sobre a resistência de união de restaurações de resina composta. Foram utilizados 20 molares, divididos em 2 tempos de avaliação (24 horas e 6 meses + termociclagem). Cada dente teve a dentina relativa à superfície oclusal exposta, a qual recebeu 3 corpos-de-prova de resina Flow com os sistemas adesivos: Scotchbond multiuso (grupo 1), ClearFil SE Bond (grupo 2) e Single Bond (grupo 3). Após o teste de microcislamento, os dados foram analisados pelos testes estatísticos de ANOVA, Tukey e *t*-student ( $\alpha = 0,05$ ). Os resultados mostraram para 24 horas não houve diferenças significativas entre os grupos. Após 6 meses de armazenamento, o Grupo 2 apresentou maior resistência de união do que o Grupo 1; o Grupo 3 não diferiu dos Grupos 1 e 2. Ao serem comparados os tempos de 24 horas e 6 meses, houve redução significativa na resistência de união do Grupo 1. Os Grupos 2 e 3 não sofreram influência do tempo.

Os adesivos Scotchbond multiuso, ClearFil SE Bond e Single Bond não apresentaram diferenças na resistência de união em 24 horas de armazenamento. Após 6 meses, o adesivo ClearFil SE Bond obteve resistência superior ao Scotchbond multiuso. O adesivo Scotchbond multiuso sofreu redução na resistência de união após 6 meses de armazenamento. Os adesivos ClearFil SE Bond e Single Bond não sofreram influência do tempo de armazenamento e da termociclagem.

## PI029 Avaliação da degradação da matriz orgânica de dentes bovinos clareados através da alteração do grau de fluorescência

Ferraz CA\*, Brum SC, Goyatá FR, Rabello TB, Souza MCA, Oliveira RS

Dentística - UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: kmilaalfer@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar através do grau de fluorescência a degradação da matriz orgânica de dentes bovinos submetidos ao peróxido de hidrogênio a 35%. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova em dentina bovina de 6 mm x 6 mm x 2 mm; estes foram fixados em uma placa de vidro para padronização das imagens e divididos em Grupos de acordo com o tempo de tratamento com o H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a 35% da seguinte forma: Gr 1 - controle; Gr 2 - 30 min; Gr 3 - 60 min; Gr 4 - 90 min; Gr 5 - 120 min. Os CP foram posicionados a 15 cm de 2 lâmpadas de luz negra (UV) de 127 V; 60 Hz e 15 watts cada e foram obtidas imagens digitais com câmera Canon Rebel 300D/Lente macro 100 em preto e branco, em máxima resolução, após cada tratamento. Os CP que exibem maior grau de fluorescência se apresentam mais claros. O grau de fluorescência de cada CP foi avaliado por meio de um histograma (Adobe Photoshop Elements 2.0). Os valores obtidos foram submetidos a ANOVA que não revelou diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ).

Com base nos resultados obtidos os autores concluíram que, através da análise digital de imagens, não houve alteração significativa na matriz orgânica de dentes bovinos tratados com o H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a 35%, embora haja a necessidade de maiores esclarecimentos em relação a resistência da estrutura dental após este tipo de tratamento.

## PI030 Influência da desproteinização e da condição do substrato dentinário na microinfiltração e na resistência à microtração

Spazzin AO\*, Galafassi D, Lazaretti DN, Gonçalves LS, Carlini-Júnior B

Odontologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: aospazzin@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi verificar a influência da desproteinização e do grau de umidade dentinária na microinfiltração marginal (MI) e na resistência adesiva por microtração (MT) entre resina e dentina. Foram selecionados 80 terceiros molares humanos hígidos do banco de dentes (FOUPF) sendo que 40 receberam preparos Classe V nas faces vestibular e lingual com margem cervical em dentina para o teste de MI; e 40 foram seccionados a 2 mm do limite amelo-cementário para o teste MT. Sobre os substratos preparados para MI e MT, foi aplicado ácido fosfórico a 37% por 15 s e esses foram lavados por 15 s, de forma a obter: G1 (controle 1) - dentina úmida (U); G2 (controle 2) - dentina seca (S); G3 - dentina desproteinizada (D) [NaOCl 10%/60 s] e U; G4 - dentina DS. Foi aplicado sistema adesivo à base de acetona. Para MI os preparos foram restaurados com compósito, as amostras isoladas e imersas em azul de metileno e os escores analisados por Kruskal-Wallis ( $p = 0,01$ ); G4 apresentou a menor média de MI com diferença estatística para G3, não havendo outras interações significativas. Para o teste de MT foram confeccionados platôs do mesmo compósito, as amostras seccionadas em fatias de 1 mm de espessura e transformadas em ampulhetas que foram testadas em máquina de ensaio universal até a fratura (0,5 mm/min). Os valores (MPa) de MT foram analisados por ANOVA e Newman-Keuls ( $f = 0,01$ ): G1 = 16,46 ( $\pm$  9,17); G2 = 9,13 ( $\pm$  5,67); G3 = 16,94 ( $\pm$  8,54); G4 = 19,55 ( $\pm$  9,15)\*.

A dentina DS apresentou valor médio superior de MT, não diferindo estatisticamente da dentina U e DU, e apresentou média dos escores significativamente menor que a dentina DU para MI, viabilizando a técnica.

## PI031 Elaboração e avaliação de um manual preventivo-educativo em Braille para portadores de deficiência visual

Alcântara AC\*, Desio CA, Silva CGT, Lengyel GO, Recchia MC, Mareto RF, Imperato JCP, Pinheiro SL

Dentística - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS.

E-mail: dricalcantara@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi elaborar um manual preventivo-educativo em Braille para portadores de deficiência visual. Foram selecionados 10 deficientes portadores de cegueira total na faixa etária entre 16 e 25 anos com capacidade de leitura em Braille. Primeiramente, realizou-se uma palestra demonstrativa dos movimentos de escovação com macromodelos, manequim, escova e pasta de dente. Para a simulação da quantidade de pasta a ser utilizada na escovação, utilizaram-se grãos de feijão e para a demonstração da capacidade cariogênica dos alimentos foram utilizados salgadinhos e frutas. Analogias com objetos e partes do corpo por meio da palpação, como a comparação da inserção da unha no dedo com o dente inserido no alvéolo também foram realizadas. Na segunda fase do presente trabalho, foi feita a evidencição de placa com fucsina básica 1% e a medição da mesma foi feita através do diagrama de Green e Vermillion. Aplicou-se o manual preventivo em Braille, desenvolvendo especialmente para a presente pesquisa, com informações básicas de higiene bucal utilizando palavras simples e de fácil compreensão. Após sete dias, a evidencição de placa através do diagrama de Green e Vermillion foi novamente realizada. Os resultados foram submetidos a análise descritiva, ao teste estatístico de Anova e ao teste *t*. A média aritmética e o desvio-padrão do índice de placa antes da aplicação do manual preventivo em Braille foi de 1,34 (0,51) e após a aplicação foi de 0,67 (0,45), apresentando diferenças estatisticamente significantes ( $p = 0,0108$ ).

A elaboração e aplicação do manual preventivo-educativo em Braille foi efetivo na redução do biofilme dentário dos pacientes portadores de deficiência visual

## PI032 Dois anos de avaliação clínico-radiográfica de restaurações classe II com dois diferentes sistemas de matriz e cunha

André DA\*, Demarco FF, Cenci MS, Lima FG, Donassolo TA, Leida FL

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.

E-mail: darviandre@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo clínico randomizado foi avaliar o desempenho de restaurações de resina composta efetuadas com dois diferentes sistemas de matriz e cunha após dois anos de acompanhamento clínico. Vinte e três pacientes foram selecionados, os quais receberam pelo menos um par de restaurações classe 2, uma com matriz metálica e cunha de madeira e outra com matriz transparente e cunha reflexiva, executadas por um único operador. Todas as cavidades foram restauradas usando Single Bond e P-60 (3M ESPE), de acordo com as instruções do fabricante. No grupo confeccionado com matriz metálica a polimerização foi feita pela oclusal, no grupo confeccionado com matriz de poliéster a polimerização foi feita através da cunha reflexiva. As restaurações foram avaliadas clínica e radiograficamente no “baseline”, após 1 e 2 anos, pelos critérios USPHS modificados. Quinze pacientes e 78 restaurações foram avaliadas após 2 anos. O teste de Qui-Quadrado ( $p = 0,05$ ) evidenciou decréscimo na qualidade da adaptação cervical e contatos proximais na avaliação radiográfica, mas sem diferença entre os sistemas de matrizes. Na avaliação clínica não houve diferença significativa entre os sistemas de matriz após dois anos ( $p > 0,05$ ), havendo decréscimo da qualidade na adaptação marginal e manchação da interface nas restaurações confeccionadas com ambos os sistemas, e naquelas realizadas com matrizes translúcidas houve redução na qualidade dos contatos proximais e estabilidade de cor ( $p < 0,05$ ).

Embora tenha havido redução na qualidade das restaurações após dois anos a maioria das restaurações apresentou-se aceitável, não exercendo influência significativa o tipo de sistema matriz/cunha testado. (Apoio: CNPq - 502241/2004-7.)

### PI033 Efeito dos desafios erosivos e abrasivos na resistência de união em restaurações de resina composta

Lessa AG\*, Carvalho AEM, Cavalcanti A, Mathias P

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.  
E-mail: angelaglessa@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união de restaurações de resina composta submetidas a desafios erosivos (pelo contato com suco cítrico) e desafios abrasivos (pelos procedimentos de escovação dental). As restaurações foram confeccionadas em dentes bovinos (n = 8), em dentina sobre a incisal (adesivo: Single Bond 2<sup>®</sup> 3M; resina composta: Z250<sup>®</sup> 3M). Os espécimes foram distribuídos aleatoriamente e submetidos, durante 35 dias consecutivos, a desafios erosivos (duas imersões diárias, de 90 s, em 20 ml de suco de laranja - ADES<sup>®</sup>) e abrasivos (dois ciclos de escovação diários), de acordo com os grupos experimentais: G1 - controle (sem desafio erosivo ou abrasivo); G2 - apenas ao desafio abrasivo; G3 - apenas ao desafio erosivo; G4; G5; G6 e G7 com desafios abrasivos realizados, respectivamente: 0, 15, 30 e 60 minutos após o desafio erosivo. Posteriormente, os espécimes foram cortados longitudinalmente em forma de palitos, com área de  $\pm 1 \text{ mm}^2$ , e realizou-se o ensaio de resistência à tração em Máquina de Ensaios Universais (EMIC DL500) com velocidade de 0,5 mm/min até a ruptura da restauração. Os valores em MPa obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) com nível de significância de 5% e as médias encontradas foram: G1 = 17,31 ( $\pm 14,40$ ); G2 = 10,83 ( $\pm 8,12$ ); G3 = 13,75 ( $\pm 8,26$ ); G4 = 8,71 ( $\pm 3,66$ ); G5 = 13,79 ( $\pm 7,98$ ); G6 = 14,74 ( $\pm 3,55$ ) e G7 = 16,25 ( $\pm 6,75$ ). O valor de  $p = 0,4029$  não evidenciou diferença estatística significativa entre os grupos.

Assim, os desafios erosivos e abrasivos, realizados neste estudo, não foram capazes de alterar a resistência de união da resina composta com a dentina. (Apoio: FAPESB - Fundação de Amparo à Pesquisa da Bahia - 3421-2005.)

### PI034 Goma de mascar, creme dental e gel branqueador: Qual a eficácia?

Botelho AM, Tavano KTA, Andrade PHC\*, Souza LT

Odontologia - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA.  
E-mail: paulocaa@hotmail.com

Em função da influência do sorriso na estética facial, a mídia, os pacientes e profissionais da odontologia têm dado maior destaque à estética. Cientes disso, fabricantes introduziram no mercado clareadores que prometem dentes mais brancos em poucas semanas. O propósito deste trabalho foi comparar três produtos clareadores dentais difundidos nos meios de comunicação, sendo de fácil aquisição, os quais encontram-se à disposição do consumidor em drogarias e supermercados: uma goma de mascar que tem como agente clareador o estearato de sódio (Produto B), um creme dental clareador à base de abrasivos (Produto C) e um gel branqueador à base de peróxido de carbamida 18% (Produto D). Foram selecionados 40 participantes na comunidade acadêmica da UFVJM e divididos em 03 grupos experimentais de 10 elementos cada, e um grupo controle utilizando um gel clareador contendo o peróxido de carbamida 10% como princípio ativo (Produto A). As recomendações dos fabricantes foram seguidas rigorosamente por cada grupo experimental e, ao término do período proposto, pôde-se obter o resultado final das cores obtidas. Pelo teste de Tukey, o grupo controle (A) não se destacou estatisticamente do grupo que utilizou o produto D, mas os resultados clínicos observados confirmaram a maior eficácia do agente clareador de uso profissional (A). Os demais produtos (B e C) foram estatisticamente inferiores, apresentando um grau de clareamento clinicamente reduzido.

Os resultados confirmaram a eficácia do clareamento odontológico supervisionado por um profissional e alertam que o uso indiscriminado de qualquer produto que seja, empregado na tentativa de alcançar o resultado desejado, pode ser prejudicial.

### PI035 Avaliação da absorção de água e solubilidade de materiais reembasadores submetidos à limpeza química

Cenedese L\*, Saab-Rahal J, Vizioli-Colonhesi P

UNIVERSIDADE PARANAENSE. E-mail: luci\_mb\_20@yahoo.com.br

Dentre os reembasadores de prótese, os materiais resilientes passaram a ser utilizados com inúmeras indicações, especialmente de aliviar a pressão exercida sobre a mucosa. O objetivo deste trabalho foi avaliar a absorção de água e solubilidade de 4 reembasadores, após armazenagem em limpadores químicos. A confecção das amostras bem como a realização dos ensaios foram feitas de acordo com a especificação nº 12 da ADA (American Dental Association). Foram confeccionadas 30 amostras de cada reembasador: Dentusil, Ever Soft, Kooliner e Elite Soft Relining, sendo que cada grupo desses foi subdividido em 3 grupos de armazenagem: água destilada (controle); Corega Tabs; e Ortoform. A absorção de água foi mensurada 24 h, 1 semana, 1, 2 e 3 meses após armazenagem e a solubilidade após 3 meses. Para absorção de água, não se notou diferença estatística significativa entre Ortoform e água; os resultados do Ever Soft foram todos negativos ao final de 3 meses. Em Corega Tabs, notou-se que com o passar do tempo, a absorção de água aumentou gradativamente, exceto para o Ever Soft. Em Ortoform, os materiais Elite e Kooliner aumentaram gradativamente a absorção, já o Ever Soft diminuiu e o Dentusil diminuiu apenas no último período. Em água, a absorção aumentou gradativamente para todos os materiais, exceto para o Ever Soft. Quanto à solubilidade, todos os materiais apresentaram resultados negativos, exceto o Ever Soft, independente do grupo de armazenagem.

Analisando os resultados pode-se concluir que a partir de 1 mês de armazenagem ocorreu equilíbrio na absorção de água, independente do material e do meio de armazenagem, e que o Ever Soft apresentou maior grau de solubilidade.

### PI036 Análise da citotoxicidade *in vitro* e da ação cicatrizante *in vivo* de extratos de goiaba

Pavesi VCS\*, Fernandes KPS, Bussadori SK, Marques MM, Bach EE, Wadt NS, Martins MD  
Saúde - CENTRO UNIVERSITÁRIO NOVE DE JULHO. E-mail: vpavesi@hotmail.com

A goiaba é uma planta que tem propriedades antioxidante, antiinflamatória e antibacteriana. Com o objetivo de utilizar extratos de goiaba para tratar lesões inflamatórias bucais foi realizado um estudo da citotoxicidade imediata e da ação cicatrizante em úlceras bucais. Para análise de citotoxicidade pelo método MTT, fibroblastos de mucosa jugal humana (FMM1) foram cultivados com o meio condicionado com extrato de goiaba com goma xantana (GG), com natrosol (GN) e em meio alcoólico e aquoso. Os resultados foram comparados (ANOVA e teste de Tukey, significância de 5%). O efeito cicatrizante foi avaliado através de exame histológico de úlceras traumáticas em língua, realizadas em 50 ratos Wistar. Os animais foram divididos em GI - controle sem medicação e GII - animais tratados com extrato aquoso GN, e sacrificados após 1, 3, 5, 7 e 14 dias. A avaliação histológica foi submetida a uma tabulação de acordo com o grau de cicatrização que variou de 1 (reparo total) a 5 (úlceras e processo inflamatório agudo) e analisado pelo método de Kruskal-Wallis. Os extratos de goiaba foram citotóxicos em todas as suas apresentações, entretanto, o estudo *in vivo* revelou que o processo de reparo de úlceras bucais no grupo tratado com extrato de goiaba GN foi mais acelerado a partir do 3º dia em relação ao controle.

Embora as formulações de extrato de goiaba a 5% utilizadas tenham sido citotóxicas aos fibroblastos de mucosa bucal humana, o processo de reparo de úlceras bucais foi acelerado com uma das formulações deste fitocomposto, assim há necessidade de aprofundar os estudos neste tema.

### PI037 Avaliação das fissuras lábio-palatais, não-sindrômicas, no sul do estado de Minas Gerais, Brasil

Santos RC\*, Swerts MS, Freitas AB, Barros LM, Martelli-Júnior H

Centro Pró-Sorriso - UNIVERSIDADE DE ALFENAS. E-mail: rodrigooleto@hotmail.com

Fissuras orofaciais constituem uma das alterações congênitas mais comuns. Dentre estas deformidades crânio-faciais, destacam-se as fissuras faciais e orais, particularmente as fissuras de lábio e/ou palato (FLP). Clinicamente, as FLP são observadas pela falta de fusão do lábio e/ou palato e surgem na vida pré-natal. A ocorrência de FLP varia entre as populações e sua etiologia é multifatorial. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de FLP, não-sindrômicas, em crianças tratadas no Centro de Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais - "Centrinho", entre os anos de 2000 a 2005. Avaliaram-se 126 pacientes, sendo 71 (56,35%) do sexo masculino e 55 (43,65%) do feminino (M/F 1:1,3). Desta população, 85,72% dos pacientes eram leucodermas e 14,28%, feodermas.

Com relação à distribuição anatômica das fissuras, observou-se que 39,68% foram lábio-palatais, seguidas de 38,09% e 22,23% de fissuras labiais e palatais isoladas, respectivamente. Dentre as FLP, a mais comum foi a variante completa unilateral. Entre as FL isoladas, as mais comuns foram as fissuras unilaterais e incompletas, representando 62,5% deste grupo. Além disso, as FL isoladas, unilaterais foram 7 vezes mais frequentes que as bilaterais, enquanto as incompletas de lábio foram 2,2 vezes mais frequentes que as fissuras completas. Também verificou-se que aproximadamente 86% destes pacientes portadores de fissuras foram encaminhados para o Serviço antes do primeiro ano de vida. Os pacientes e seus familiares continuam assistidos pelo Centrinho e recebendo atendimento multiprofissional. (Apoio: CNPq - 112038/2005-0.)

### PI038 Nevo branco esponjoso - análise clínica, microscópica e genética de uma extensa família portadora da condição

Siqueira FS\*, Pereira SM, Paula AMB, Bonan PR, Martelli-Júnior H

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS.  
E-mail: fefallinlove@yahoo.com.br

Nevo branco esponjoso (NBE) (OMIM #193900) é uma condição rara, autossômica dominante, que afeta mucosa bucal, nasal, esofágica e vulvovaginal. Clinicamente, a mucosa bucal, apresenta-se com placas brancas e que podem ser destacáveis. Normalmente o NBE manifesta-se na infância ou adolescência, não havendo necessidade de tratamento. O objetivo deste trabalho é apresentar uma família portadora de NBE, com 3 gerações afetadas pela doença, descrevendo os aspectos clínicos, histopatológicos, citológicos e genéticos desta condição. Foram avaliados 23 descendentes diretos da família, no intervalo de 3 gerações. Deste montante, 8 membros eram afetados, sendo 5 do sexo feminino e 3 masculino. Entre os afetados, as lesões restringiram-se à mucosa bucal, com aspectos clínicos similares, ou seja, placas esbranquiçadas, múltiplas e destacáveis. O sítio mais comum das lesões foi a mucosa jugal, bilateralmente.

Análise histopatológica das placas brancas foi realizada através de HE e mostrou tecido epitelial com hiperplasia proeminente, acantose e vacuolização da camada de células espinhosas. Citologia esfrolativa mostrou condensação perinuclear e eosinofilia do citoplasma das células epiteliais. Este material é representativo de depósitos de filamentos intermediários de citoqueratina. O risco de recorrência da doença foi calculado através de análise genética e mostrou que a condição foi transmitida como herança autossômica recessiva, com risco de recorrência geral de 0,347, correspondendo a 34,70% a possibilidade de novos casos na família. Os pacientes recebem acompanhamento odontológico, além de orientação genética. (Apoio: FAPs - 50.009/05.)

### PI039 Avaliação da dor em pacientes submetidos à radiografia periapical com os filmes Kodak Insight<sup>®</sup> e Kodak Insight Sure Soft<sup>®</sup>

Vidigal BCL\*, Coelho RM, Oliveira-Júnior IS, Rodrigues KS, Manzi FR

Radiologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.  
E-mail: butvidigal@hotmail.com

Muitos pacientes sentem-se apreensivos na realização de tratamentos odontológicos por afirmarem que os mesmos são incômodos e dolorosos. Para esses, o menor sinal de desconforto, ainda que somente durante a acomodação do filme radiográfico na boca, pode ser interpretado como o tratamento poderá ser doloroso, e com isso, a cooperação com o profissional torna-se comprometida. O objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção da dor em pacientes submetidos ao exame radiográfico periapical com os filmes Kodak Insight<sup>®</sup> e Kodak Insight Sure Soft<sup>®</sup> que, segundo o fabricante, proporciona maior conforto quando comparado aos demais filmes radiográficos intrabucais. Foram selecionados 40 indivíduos, de ambos os sexos, divididos em 2 grupos etários, sendo um com idade entre 6 e 12 anos (grupo 1) e outro com idade acima de 18 anos (grupo 2). Todos os participantes foram submetidos a simulações de exame radiográfico periapical com os dois tipos de filmes nas regiões de incisivos e molares superiores e inferiores e em sem uso de posicionadores. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico não-paramétrico de Wilcoxon. O filme radiográfico Kodak Insight Sure Soft<sup>®</sup>, quando comparado ao filme Insight padrão, mostrou-se mais confortável na região de molares inferiores, com e sem uso de posicionador, para o grupo 1, e na região de molares superiores com o uso do posicionador, em ambos os grupos. Para a região anterior, ambos os filmes mostraram resultados semelhantes com e sem uso de posicionador em ambos os grupos.

Concluiu-se que o filme Kodak Insight Sure Soft<sup>®</sup> foi mais confortável que o Kodak Insight<sup>®</sup> em 2 das 3 regiões de maior desconforto relatadas pelos pacientes.

### PI040 Comparação entre sistemas digitais e filme convencional na mensuração de canais radiculares: estudo *in vitro*

Arieta LC\*, Veeck EB, Rockenbach MIB, Krause R

Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: lucarieta@hotmail.com

A localização precisa do final do canal radicular é fator determinante no sucesso da terapia endodôntica. O objetivo deste trabalho foi comparar filmes periapicais convencionais e sistemas digitais na mensuração de canais radiculares. Foram utilizados 50 dentes monorradiculares humanos. As radiografias convencionais foram obtidas utilizando-se filme periapical nº 2 (Insight, Kodak) e mensuradas com régua milimetrada e paquímetro digital, e as radiografias digitais com os sistemas DenOptix e Digora, cujas imagens foram medidas com "softwares" de radiografia. As raízes foram posicionadas sobre o filme ou placa, no sentido de seu maior eixo, e o feixe de raios X incidiu perpendicular a ambas, com uma distância focal de 30 cm e tempo de exposição de 0,08 s. As medidas reais foram obtidas utilizando-se limas tipo K (Dentsply-Maillefer) nº 20, que foram mensuradas utilizando-se também régua e paquímetro digital. O comprimento do canal foi medido a partir da base cervical até a saída do forame visualizado na imagem, ou até o ápice anatômico verificado por meio de estereomicroscopia. Todas as medições foram realizadas duas vezes por dois observadores (ICC = -0,60 a -0,99). O sistema DenOptix mostrou a menor média de variação, em milímetros, quando comparado ao padrão-ouro (0,12 mm e 0,22 mm). O método convencional medido com régua mostrou a maior média de variação (0,5 mm). Os valores obtidos com o sistema Digora foram próximos aos obtidos com o sistema convencional (t-Student e Friedman; P < 0,05).

Os resultados mostraram diferenças estatisticamente significativas nas medições obtidas com os três sistemas radiográficos quando comparadas aos valores reais dos canais radiculares. (Apoio: PUCRS.)

**PI041** Efeito da deficiência hormonal na resistência à fratura de fêmures de ratos machos e fêmeas - ensaio de flexão

Yujra VQ, Reis LI, Amadei SU\*, Kantorski KZ, Rocha RF

BioCiências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: veroniky@yahoo.com.br

Qualidade óssea é essencial em técnicas de reabilitação ósseo-dentária, contudo a osteoporose é um problema de saúde pública que atinge homens e mulheres em busca desses tratamentos. O objetivo foi analisar o efeito da osteopenia induzida por castração, na resistência à fratura de fêmures de ratos orquiectomizados (ORQ) e ovariectomizados (OVZ) comparando-os com controles (C). Noventa e seis ratos com 3 meses, sendo 48 machos (24 ORQ e 24 C) e 48 fêmeas (24 OVZ e 24 C) foram castrados ou falso-operados e sacrificados (n = 8) após 30, 60 e 90 dias, tendo seus fêmures removidos e mantidos em Ringer a -20°C. Os ossos foram submetidos ao teste de flexão de três pontos em máquina EMIC, com força constante de 5,08 mm/minuto e célula de carga de 50 kgf. O programa Tesc avaliou as propriedades corticais extrínsecas: Força Máxima (FM), Rigidez (R) e Deformação (D). Os resultados foram submetidos ao teste ANOVA (5%), por sexo. Entre os machos dos grupos ORQ, não houve diferença significativa na FM e R, contudo quando comparados a seus respectivos controles, ORQ60 apresentou menor FM (p = 0,001) e R (p = 0,04); na D observou-se diferença estatística entre os grupos ORQ (p = 0,006) sendo esta diferença decrescente. Nas fêmeas, a análise dos grupos OVZ mostrou diferenças estatísticas para todas as análises, tendo o grupo OVZ30 os menores valores; e mesmo ocorreu na comparação com os respectivos controles.

Concluiu-se que diferentes graus de osteopenia diminuem gradualmente a D de fêmures de machos castrados quando comparados a controles; e em fêmeas a osteopenia altera FM, R e D sendo a diminuição mais intensa nos 30 dias pós-castração, sugerindo menor resistência do fêmur principalmente neste período. (Apoio: FAPs - 05/51501-3.)

**PI042** Morfologia de células KB e OSCC após aplicação de terapia fotodinâmica mediada por Alumínio-Cloro-Ftalocianina

Mijang MC\*, Longo JPF, Tapajós ECC, Simioni AR, Tedesco AC, Leal SC, Azevedo RB

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. E-mail: maitezinha@hotmail.com

A terapia fotodinâmica é uma modalidade de tratamento para neoplasias, entre outras localizações, na cavidade oral e na pele. O objetivo desse estudo é caracterizar a morfologia de células em cultura, derivadas de carcinoma epidermóide bucal humano (KB e OSCC) após aplicação de Terapia Fotodinâmica mediada pela Alumínio-Cloro-Ftalocianina. Além dos grupos experimentais, foram mantidos grupos controles negativos (somente meio de cultura) e controles positivos (somente laser ou fotossensibilizador). As culturas foram mantidas em DMEM, suplementado com 10% de soro fetal bovino, a 37°C e 5% de CO<sub>2</sub> e 80% de umidade. Os experimentos foram realizados em duplicata e analisados 24 h após o tratamento. A morfologia foi avaliada após coloração com cristal violeta por microscopia de luz. Foram observadas alterações morfológicas nas células tratadas com terapia fotodinâmica. As duas linhagens apresentaram alterações comuns como perda do volume celular e diminuição da relação núcleo/citoplasma. No entanto, a linhagem OSCC apresentou elevada fragmentação nuclear, enquanto as células KB apresentaram preservação da estrutura nuclear, indicando morte celular tanto por apoptose quanto por necrose em ambas as culturas.

Com os resultados do presente estudo, verifica-se que a terapia fotodinâmica é efetiva na morte de células de carcinoma epidermóide bucal humano, podendo desencadear tanto processos apoptóticos quanto necróticos de morte celular. (Apoio: CNPq.)

**PI043** Café e reparação óssea. Estudo bioquímico, histológico e histométrico

Lacerda SA, Macedo RM\*, Matuoka RI, Petenusci SO, Brentegani LG

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: mmrande@hotmai.com

O efeito do café sobre o metabolismo ósseo ainda é muito controverso. Muitos estudos sugerem que a cafeína, um dos seus constituintes, atua sobre o osso promovendo aumento da excreção de cálcio pela urina e inibição da proliferação de células semelhantes a osteoblastos, aumentando o risco de fraturas, osteoporose e doença periodontal. O objetivo desse trabalho foi estudar histológica e histometricamente o osso reparacional do alvéolo dental e dosar bioquimicamente o cálcio ósseo de ratos submetidos à ingestão diária de café. Ratos (*Rattus norvegicus*, *Albinus*, Wistar) adaptadas à ingestão de café foram acasaladas e seus filhotes foram tratados da mesma forma por 50 dias. O grupo controle recebeu a mesma alimentação, sem o café. Utilizaram-se 15 machos para o grupo tratado com café e 15 para o grupo controle que, ao atingirem 250 a 300 g, foram anestesiados e submetidos à extração do incisivo superior. Os animais foram sacrificados nos 7º, 21º e 42º dias após a cirurgia. Uma hemimaxila foi descalcificada, incluída em parafina, cortada e corada com HE. A outra foi incinerada e dosou-se o cálcio. Através de um sistema de análise de imagens quantificou-se o volume de osso no interior do alvéolo. Os resultados revelaram nível de cálcio menor no osso (10% do grupo tratado com café). A histologia mostrou trabéculas ósseas imaturas e a histometria evidenciou menor quantidade de osso (20%) estatisticamente significante (ANOVA - p < 0,01) nos animais que ingeriram café quando comparados aos controles.

Concluiu-se que o café provocou um retardar no processo de reparo dos defeitos ósseos. (Apoio: CNPq - 803070/1987-0.)

**PI044** Análise das tensões em modelo tridimensional virtual de mandíbula em próteses implanto-suportadas com cantiléver

Branco JS\*, Vaz MAK, Pereira JT

Odontologia - UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ. E-mail: juli\_silva\_branco@yahoo.com.br

Este trabalho objetivou o estudo da distribuição das tensões em modelo tridimensional virtual de uma mandíbula, pela simulação dos esforços mastigatórios em próteses implanto-suportadas com cantiléver. Foi avaliada o comportamento do campo de tensões gerado pelas diferentes combinações de comprimentos de implantes. Foram confeccionados nove modelos numéricos com as dimensões compatíveis com as de uma mandíbula humana através do Método de Elementos Finitos e pela utilização do "software" ANSYS. Em cada modelo foram incorporados dois implantes auto-rosqueáveis de 4 milímetros de diâmetro e comprimentos variando entre 13, 15 e 17 milímetros na região correspondente aos pré-molares com um cantiléver para distal correspondente ao primeiro molar. Estes modelos foram construídos através das possíveis combinações das dimensões supracitadas. Uma carga padrão de 89 newtons foi aplicada no cantiléver. São apresentados resultados da simulação numérica em modelo tridimensional de mandíbula enfatizando uma análise comparativa entre os valores de tensões no osso ao redor dos implantes. Esta análise tem o intuito de comparar os resultados dos valores obtidos em modelo tridimensional com os resultados obtidos em modelo bidimensional e avaliar a veracidade dos dados, para que os resultados da análise tridimensional estejam fundamentados e demonstrem uma simulação mais próxima do real.

Este estudo corrobora a escolha da combinação de implantes que cause menor estresse ao osso de suporte e resulte em sucesso para o tratamento.

**PI045** Efeito da rugosidade de superfície e da irradiação com laser sobre o torque de remoção de implantes

Silva RC\*, Silva-Júnior AN, Isolan TMP, Aguiar RC, Ciprandi MT, Pinto JGS

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: rovene@terra.com.br

A osseointegração dos implantes dentários é um fenômeno que depende, fundamentalmente, das reações que ocorrem na superfície destes materiais. O objetivo deste trabalho foi comparar, através da mensuração do torque de remoção, a resistência da interface osso-implante, empregando-se implantes dentários com a superfície usinada, tratada com ácido e superfície usinada e irradiada com laser de baixa potência. Os implantes em forma de parafusos fabricados com titânio puro e com diferentes rugosidades foram colocados no fêmur de 12 ratos (*Rattus norvegicus albinus*) da linhagem Wistar e divididos em três grupos distintos, quais sejam: Grupo A (Controle - titânio liso); Grupo B (Condicionamento com ácido) e Grupo C (Titânio liso + Irradiação com Laser). No grupo C, os animais foram submetidos à irradiação utilizado-se um laser diodo (InGaAlP),  $\lambda = 685 \text{ nm}$ ,  $\phi = 0,60 \text{ mm}$  com um protocolo de irradiação de 4,8 J/cm<sup>2</sup> em quatro pontos distintos ao redor de cada implante. Doze semanas após a cirurgia, os implantes foram removidos por meio de torção utilizando um torquímetro manual e a força necessária para remoção de cada implante foi mensurada. Os resultados apontaram uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos A (controle) e B (superfície rugosa) (p = 0,03). Não foram verificadas diferenças significativas entre os grupos A (controle) e C (Liso + Laser).

Os dados obtidos permitem concluir que os implantes com superfície rugosa promovem uma maior resistência da interface osso-implante quando comparados com implantes lisos ou lisos submetidos à laserterapia.

**PI046** Efeito do osso ovino particulado e esterilizado em autoclave em defeitos cirúrgicos em periodonto de ratos

Lopes DK\*, Almeida U, Zielak JC, Giovanini AF, Mathias SA, Mathias AL

Curso de Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO POSITIVO. E-mail: danielkfl@ig.com.br

Exerto de biomateriais pode auxiliar na neoformação óssea do periodonto. Estudo *in vivo* de osso ovino pode auxiliar na compreensão dos mecanismos e processo de reparo. O efeito de um biomaterial experimental foi avaliado em defeito no periodonto de rato Wistar por microscopia de luz. O osso ovino particulado foi esterilizado em autoclave (Sa). Um defeito periodontal foi provocado com broca esférica em baixa baixa-rotação sob irrigação com 20 animais, divididos em quatro grupos: Grupo 1Sa recebeu enxerto de biomaterial e a eutanásia foi realizada em 1 semana. Grupo 3Sa similar e eutanásia em 3 semanas. Grupos-controle foram feitos, com manutenção de coágulo sanguíneo, para 1 (1C) e 3 (3C) semanas. Análises histológicas através de microscopia de luz revelaram, sistematicamente nos grupos, que 1Sa apresentou um infiltrado inflamatório crônico mais intenso do que 1C, bem como um processo agudo, com ocorrência do infiltrado macrofágico e presença de células gigantes multinucleadas (CGM) mais evidente do que para 1C. 3Sa apresentou formação óssea semelhante a 3C, e a ocorrência de macrófagos, CGM e angiogênese mais intensos.

Concluiu-se que a presença de Sa provocou uma indução mais rápida do reparo, inclusive com diminuição do diâmetro médio do defeito quando comparado ao controle, mas também é reconhecido como corpo estranho e provoca uma ação inflamatória mais intensa. Assim, ele pode servir como material de preenchimento, importante para manutenção do volume ósseo: ideal para instalação de implantes e reabilitação estética, estimulando positivamente o reparo.

**PI047** Estudo por Microscopia Eletrônica de Varredura de superfícies radiculares condicionadas por tetraciclina hidroclorídrica

Carneiro LS\*, Giovannini JFBG, Gonçalves VFC, Silva VV, Lameiras FS, Abreu MHNG, Silva GAB

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA.

E-mail: leandrocarneiro@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), o padrão de desmineralização de superfícies radiculares condicionadas com tetraciclina hidroclorídrica (TTC-HCl), em diferentes concentrações e tempos de aplicação. Compuseram a amostra dez molares periodontalmente comprometidos e indicados para extração. Após tratamento mecânico, as raízes foram seccionadas transversalmente, restando o terço médio. Os fragmentos obtidos foram subdivididos em dois grupos (cimento e dentina). Foram utilizadas duas concentrações de TTC-HCl (solução aquosa - 250 mg/mL e pasta - 1.000 mg/mL) e dois tempos de aplicação (1 e 4 minutos). Após o condicionamento, as amostras foram lavadas em água corrente pelo dobro do tempo de aplicação. Seguiram-se a fixação, desidratação e o recobrimento (AuPd) das mesmas para avaliação no MEV. A análise estatística empregou os testes de Kruskal-Wallis, Mann-Whitney com correção de Bonferroni, considerando p < 0,05. Os resultados, em cimento, mostraram que a pasta por 4 minutos apresentou grau de desmineralização superior à solução aquosa por 4 minutos (p = 0,007). Os resultados em dentina mostraram que a solução aquosa por 1 minuto apresentou grau de desmineralização inferior a solução aquosa por 4 minutos (p = 0,008) e pasta por 4 minutos (p = 0,007). O grupo da pasta 1 minuto apresentou grau de desmineralização inferior ao da pasta por 4 minutos (p = 0,006).

Assim, pode-se concluir que o tempo de exposição foi o responsável pelas diferenças no grau de desmineralização das amostras de dentina pesquisadas, enquanto que, em cimento, a concentração mostrou maior influência no grau de desmineralização, se comparado ao tempo de aplicação.

**PI048** Análise da composição química e topográfica da superfície radicular após irradiação com o laser de Er:YAG

Vasconcelos FM\*, Franco EJ, Pedrosa SF, Castro CFS, Fortes CC

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: flaviacatolica@hotmail.com

O uso do laser Er:YAG na periodontia tem sido muito estudado. Porém, as alterações químicas e estruturais não são totalmente claras. Assim, objetivou-se avaliar essas alterações na superfície radicular, decorentes do Er:YAG. Os 24 fragmentos radiculares (4 x 4 x 2 mm) obtidos de dentes humanos foram divididos em 4 grupos (G) de tratamento: G1 e G2, uso do laser de Er:YAG, em varredura, com ponta a 30°, 60 mJ e 100 mJ "output" respectivamente, 10 Hz, 20 s, sob irrigação; G3, raspagem radicular com 20 golpes de cureta; e G4, controle sem tratamento. A composição química dos fragmentos foram analisadas pela espectroscopia de infravermelho (I.V.), com banda de absorção entre 4.000-400 cm<sup>-1</sup>, avaliando 5 áreas dos espectros. Na análise topográfica utilizou-se o microscópio eletrônico de varredura (MEV). A análise estatística discriminatória linear foi aplicada para comparar os espectros obtidos da análise de I.V. dos grupos. Observou-se, pelo I.V. no G1 e G2: diminuição da água, do teor de fosfato, da amida III e do colágeno, além de aumento do teor de carbonato, porém não houve diferença nas alterações químicas entre esses grupos. No G3 e G4 as alterações não foram significativas. Em relação à MEV observou-se no G1 e G2: aspecto irregular, sem trincas ou áreas de carbonização. Algumas áreas sugerem a presença de túbulos dentinários parcialmente abertos. No G3 e G4 áreas remanescentes de "smear layer" foram notadas.

Concluiu-se que as superfícies tratadas com laser de Er:YAG sofreram alterações na matriz orgânica e inorgânica, porém produtos tóxicos não foram formados. As características superficiais mostraram-se compatíveis com a possibilidade de utilização clínica.

## FC001 Avaliação das inclinações dentárias nas fases finais do tratamento ortodôntico com a técnica do Arco reto

Fattori L\*, Maltaçliati LA, Capelozza-Filho L

Ortodontia - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO.  
E-mail: dralianfattori@uol.com.br

Após a criação de uma técnica para tratamento ortodôntico denominado Straight-Wire, Andrews introduziu o uso de braquetes pré-programados, ou braquetes construídos individualmente para cada dente, com o objetivo de melhor posicioná-los ao final do tratamento. Capelozza Filho sugeriu novas angulações e inclinações para dentes que necessitavam de ajuste ao final do tratamento, criando prescrições para os diferentes padrões faciais. O presente trabalho tem por objetivo avaliar as alterações nas inclinações dentárias causadas pelo tratamento ortodôntico nos dentes anteriores utilizando-se da prescrição Capelozza Classe II. Foram selecionados 17 indivíduos adultos de padrão facial II, portadores de má-oclusão Classe II; para tratamento ortodôntico compensatório, e em três tempos clínicos, relativos a três diferentes fios ortodônticos (.020"; .019" x .025", .021" x .025"), foram realizados exames de tomografia computadorizada volumétrica, para mensuração e posterior avaliação das inclinações dentárias alcançadas em cada um dos tempos, pela ação de cada um dos fios, comparando-se estes valores aos da prescrição utilizada, bem como das diferenças ocorridas entre os tempos.

Após a coleta de dados e aplicação dos testes estatísticos, concluiu-se que existe diferença estatística ( $p < 0,05$ ) na maioria dos valores da prescrição e nos valores encontrados em cada um dos tempos avaliados; não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas quando comparados os tempos estudados.

## FC002 Estudo morfométrico e ultra-estrutural do osso alveolar de ratos tratados com o imunossupressor FK506

Andia DC\*, Nassar CA, Nassar PO, Guimarães MR, Cerri PS, Spolidorio LC

Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: denise@andia.com.br

Tem sido sugerido que a terapia com imunossupressores possa ser um fator relevante no desenvolvimento de doenças ósseas pós-transplantes. Neste estudo, o efeito do Tacrolimus (FK506) no tecido ósseo alveolar foi avaliado por meio de análise morfométrica e ultra-estrutural. Vinte ratos, distribuídos em dois grupos de 10 animais cada, receberam uma dose diária subcutânea de 1 mg/kg/peço de FK506 ou de solução salina (controle). Após 60 dias os ratos foram sacrificados e os primeiros molares superiores processados para microscopia de luz e eletrônica de transmissão. O número de osteoclastos/mm e osteoblastos/mm de superfície alveolar, densidades volumétricas do osso alveolar (Vbo), espaço medular (Vm) e outras estruturas (Vo) foram analisados na região de furca. Os ratos tratados com FK506 mostraram uma diminuição significativa no número de osteoclastos/mm de superfície óssea; no entanto, não houve diferença significativa no número de osteoblastos/mm, Vbo e Vm. A análise ultra-estrutural revelou uma camada contínua de típicos osteoblastos revestindo a superfície óssea; escassos osteoclastos foram observados justapostos à superfície óssea nos ratos tratados com FK506. Além disso, as regiões ósseas reabsorvidas apresentaram uma matriz rica em fibras colágenas.

Os resultados indicam que o FK506 inibe a reabsorção óssea, já que houve uma significativa redução no número de osteoclastos na superfície óssea. No entanto, o número de osteoblastos e a densidade óssea permaneceram inalterados após o tratamento, sugerindo que o FK506 não interfere na homeostase referente à via de formação óssea e não está associado à perda óssea alveolar.

## FC003 Associação entre Amelogenase imperfeita (AI) e Agamaglobulinemia ligada ao X (XLA)

Nascimento-Filho E\*, Silva IDCG, Moreira-Filho CA, Carneiro-Sampaio MMS, Oliveira RR, Condino-Neto A, Costa-Carvalho BT

Pediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: enascimento@hotmial.com

Agamaglobulinemia ligada ao X (XLA) é uma imunodeficiência hereditária causada por mutações no gene que codifica a tirosina quinase de Bruton (BTK). É uma desordem genética rara de maturação da linhagem de células B caracterizada pela ausência de células B maduras. O defeito genético ocorre no cromossomo X localizado na região Xq22.1-q22.2. Amelogenase imperfeita (AI) representa uma coleção de desordens genéticas que afetam a formação do esmalte na dentição primária e permanente. A AI é geneticamente heterogênea: autossômica recessiva, dominante ou herança ligada ao X. A forma ligada ao X tem sido relacionada ao gene da amelogenina (AMELX) localizada no cromossomo Xp22.1-p22.3. A proposição deste trabalho foi investigar a possível presença de mutação localizada no AMELX em pacientes com diagnóstico provável ou definitivo de XLA. Amostras de DNA genômico de 13 pacientes com diagnóstico provável ou definitivo de XLA foram submetidas à reação de cadeia de polimerase (PCR) para amplificação dos 7 exons do AMELX. Confirmado o tamanho dos produtos, as análises foram purificadas e submetidas à coluna de cromatografia (DHPLC) que detecta possível alteração estrutural no DNA. Em 7 dos 13 pacientes com diagnóstico provável ou definitivo de XLA, AI foi clinicamente diagnosticada. Diferenças não foram encontradas durante análise por cromatogramas nos casos e controles.

Apesar deste estudo não ter encontrado associação entre AI e XLA, ambos os genes se localizam no mesmo cromossomo, portanto, a exclusão definitiva de alterações genéticas não pode ser descartada. (Apoio: FAPs - 02/05880-4.)

## FC004 Efeito de fluidos adicionais na fisiologia e percepção mastigatória de alimentos sólidos

Pereira LJ\*, Gavião MBD, Bilt A

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES.  
E-mail: lucianojosepereira@yahoo.com.br

A produção suficiente de saliva é indispensável para uma boa mastigação. O fluxo salivar exerce pouca influência no limiar de deglutição. Este estudo avaliou a hipótese de que a fisiologia mastigatória e a percepção sensorial podem ser alteradas pela presença de fluidos adicionais. Vinte voluntários saudáveis mastigaram torrada, bolo, cenoura, amendoim e queijo acrescidos de diferentes volumes de água, saliva artificial contendo mucinas e solução de  $\alpha$ -amilase e sem fluidos adicionais como controle. Avaliaram-se a atividade muscular pela eletromiografia e o número de ciclos mastigatórios até a deglutição com o aparelho de câmeras 3D (Optotrak). Os atributos sensoriais para textura e som durante a mastigação foram avaliados através da Escala Analógica Visual (VAS). Observou-se que os fluidos adicionais diminuíram significativamente a atividade muscular e o limiar da deglutição para a torrada e amendoim, e vários atributos sensoriais. O efeito da saliva artificial e da solução de  $\alpha$ -amilase foram limitados. Dobrando o volume de água, o efeito foi mais pronunciado. Para a torrada, bolo e amendoim as correlações foram significativas entre os parâmetros fisiológicos e diversos atributos sensoriais, indicando que os fluidos adicionais afetaram a fisiologia da mastigação e a percepção sensorial.

A adição de fluidos influenciou a mastigação de alimentos secos (torrada e bolo), mas não dos alimentos gordurosos (queijo) e úmidos (cenoura). Fluidos adicionais influenciam a mastigação, a qual pode ser melhorada em casos de desordens alimentares e mastigatórias devidas à hipossalivação, podendo influir na qualidade de vida. (Apoio: CAPES - BEX 2407/04-3.)

## FC005 Influência dos hábitos de sucção, da respiração e da adenóide no desenvolvimento das má-oclusões: estudo caso-controle

Góis EGO\*, Ribeiro-Júnior HC, Vale MPP, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: gois@nextwave.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre os hábitos de sucção de chupeta e/ou dedo, o padrão respiratório e o tamanho da adenóide com o desenvolvimento de má-oclusão na dentição decídua. Participaram da pesquisa 300 pré-escolares, com idades entre 3 e 6 anos, divididos proporcionalmente nos grupos caso (com má-oclusão) e controle (sem má-oclusão). Os indivíduos foram pareados por idade, gênero e classe econômica, e selecionados aleatoriamente de instituições de ensino na cidade de Juiz de Fora. A coleta de dados foi realizada mediante a aplicação de um questionário aos pais, avaliação clínica das crianças e exame radiográfico da região da adenóide. Os resultados foram analisados no programa SPSS 8.0. Foi verificado que os hábitos de sucção não-nutritiva e a respiração bucal estiveram diretamente relacionados com a presença da má-oclusão ( $p < 0,001$ ). A chance de uma criança que cessou o hábito de sucção de chupeta após os 2 anos de idade apresentar má-oclusão foi de 14,7 vezes maior em relação àqueles sem tais hábitos. Crianças com respiração bucal possuíam 10,9 vezes mais chance de desenvolver má-oclusão em relação àqueles com respiração nasal. Entretanto, não houve associação entre o hábito de sucção de chupeta até os 2 anos de idade, a presença de sucção digital e a hipertrofia adenoideana com a ocorrência de má-oclusão ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que o hábito de sucção de chupeta após os 2 anos de idade e a respiração bucal influenciaram fortemente o estabelecimento da má-oclusão na dentição decídua. (Apoio: CAPES.)

## FC006 Validação transcultural e consistência interna da escala de Senso de Coerência

Bononato KT\*, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: karinabonato@ig.com.br

O objetivo do presente estudo foi de validar a escala de Senso de Coerência (SOC-13) para ser aplicada em mães de crianças pré-escolares, de língua portuguesa (COEP/NP ETIC109/05). A escala originalmente validada apresentou baixo percentual de retorno e alto índice de respostas apenas extremas, quando aplicada em mães de crianças pré-escolares escolhidas por conveniência. As adaptações foram feitas através de entrevistas cognitivas. Três amostras distintas participaram do estudo para a realização dos testes psicométricos, consistindo de 36 e 38 mães, escolhidas por conveniência, e 546 mães, aleatoriamente escolhidas da cidade de Belo Horizonte. Os testes aplicados foram: consistência interna inter-item ("Cronbach's alpha"), confiabilidade teste-reteste (Kappa ponderado) e correlação item-escala (correlação de Spearman), para cada uma das três amostras, respectivamente. As maiores adaptações feitas envolveram mudanças em palavras, diminuição do número de respostas possíveis e inclusão de explicação para as respostas intermediárias. Os resultados obtidos mostraram que a escala adaptada foi bem compreendida e obteve taxa de retorno superior à originalmente validada. A consistência interna aumentou de 0,67 com a escala original para 0,71 com a escala adaptada. O valor da consistência interna aumentou ainda mais no teste com a amostra aleatória (0,80). Os coeficientes de Kappa ponderado médios foram de 49,5%. O teste de Spearman mostrou que todas as perguntas se correlacionaram aos escores totais de SOC.

Os resultados indicam que o instrumento adaptado é válido e consistente para mães de crianças pré-escolares de variadas classes sociais. (Apoio: CAPES.)

## FC007 Propriedades mecânicas do titânio puro e da liga Ti-6Al-4V fundidos em diferentes ambientes

Bauer JRO\*, Cella S, Pinto MM, Rodrigues-Filho LE, Loguercio AD, Reis A

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: jrob@usp.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da pureza do argônio nas propriedades mecânicas, microestrutura e fractografia do titânio comercialmente puro (Ti CP) e da liga Ti-6Al-4V. As fundições foram realizadas no sistema F.lli Manfredi usando dois tipos de argônio, de alta pureza (N-50) e um industrial (AI). Para obter espécimes de 25 mm de altura e 2,5 mm de diâmetro foram confeccionados padrões de cera em uma matriz metálica. Em cada anel de fundição foram incluídos 4 espécimes, foram confeccionados 6 anéis por condição experimental ( $n = 6$ ). Foi utilizada uma máquina de ensaio universal (1 mm/min), para a obtenção do limite de proporcionalidade (LP), alongamento (AL) e resistência à tração (RT). A microdureza Vickers (VHN) foi determinada a 25 mm, depois 50 mm, 100 mm, 200 mm e 500 mm de distância da margem dos espécimes. A microscopia eletrônica de varredura com fractografia foi realizada nas superfícies de fratura dos espécimes provenientes dos testes mecânicos, também foi observada a microestrutura. Os dados provenientes do teste mecânico foram submetidos a uma análise de variância (tipo de titânio vs. pureza do argônio) e teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ) e dados de VHN foram submetidos a uma análise de variância (tipo de titânio vs. pureza do argônio vs. distância). Os valores de LP, RT, AL e VHN não foram influenciados pela pureza do gás argônio. Maiores valores de LP, RT, VHN e menor AL foram observados para a liga Ti-6Al-4V. Da mesma forma, o argônio não teve influência sobre a microestrutura e fractografia dos materiais.

O uso do argônio industrial não influenciou as propriedades mecânicas testadas, podendo ser utilizado para realizar fundições do Ti CP e Ti-6Al-4V. (Apoio: CNPq - 141651/2004-0.)

## FC008 Influência do método de fotoativação sobre a tensão, velocidade de geração de tensão e grau de conversão de um composto

Cunha LG\*, Alonso RCB, Pfeifer CSC, Correr-Sobrinho L, Ferracane JL, Sinhoretini MAC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: leonardogunha@yahoo.com

Este estudo avaliou o efeito de métodos de fotoativação modulados na tensão de contração, velocidade de geração de tensão e grau de conversão (GC) de um composto restaurador. Para determinar a tensão de contração e sua velocidade de desenvolvimento, o composto (0,84 mm de espessura) foi inserido entre dois bastões de vidro de 5 mm de diâmetro, em um sistema rígido de uma máquina de ensaios mecânicos universal ( $n = 5$ ). A velocidade de geração de tensão foi calculada através da fórmula tensão/tempo a cada segundo, para cada método de fotoativação. GC foi mensurado através de Espectroscopia de Fourier ( $n = 3$ ). Em todos os testes, o composto utilizado foi o Filtek Z250, e o Fator-C foi 3. Os métodos de fotoativação avaliados foram: Luz Contínua (LC), Soft-Start (SS) e dois métodos Pulse Delay, com intensidades iniciais de 150 (PD150) e 80 mW/cm<sup>2</sup> (PD80). A dose empregada para todos os grupos foi 16 J/cm<sup>2</sup>. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey. A tensão variou entre 7,9 MPa (PD80) e 10,7 MPa (LC), não havendo diferença significativa entre LC, SS e PD150. PD80 apresentou redução significativa da tensão quando comparado a LC e SS. LC apresentou a maior velocidade de desenvolvimento de tensão, seguido por SS, PD150 e PD80. GC variou de 54,2% (PD150) a 55,9% (PD80), não havendo diferença entre os métodos.

Métodos de fotoativação modulados foram efetivos em reduzir a velocidade de geração de tensão, sem reduzir o grau de conversão do composto. (Apoio: CAPES - 3428/04-4.)

## FC009 Sorção e solubilidade de resinas compostas polimerizadas com luz halógena e LED

Archegas LRP\*, Caldas DBM, Rached RN, Vieira S, Machado DFM, Martin JM, Torno V, Souza EM  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: luciararchegas@uol.com.br

Apesar de serem considerados estruturas insolúveis, os polímeros absorvem água e liberam componentes quando em ambiente aquoso. O objetivo deste estudo foi avaliar a sorção e a solubilidade de três resinas compostas híbridas polimerizadas com luz halógena e luz emitida por diodo (LED). De acordo com a ISO 4049, foram confeccionados um total de 192 discos, dos quais 32 espécimes para cada resina composta comercial (Herculite XRV, Tetric Ceram e Filtek Z250), polimerizados com aparelhos de luz halógena (Optilux 501) e de LED (LEDemtron 1). Os espécimes foram mantidos em um dessecador sob vácuo a 37°C por 22 horas, transferidos para outro dessecador a 23°C por 2 horas e pesados em uma balança analítica até obtenção de uma massa constante (m1). Os discos foram imersos em água deionizada por 24 horas, 7 e 28 dias e pesados novamente (m2). O acondicionamento dos espécimes foi realizado até a obtenção de uma massa constante (m3). A sorção e a solubilidade foram calculadas e submetidas a ANOVA e teste de Tukey HSD ( $p < 0,01$ ). Não foram encontradas diferenças significativas entre as fontes de luz utilizadas. A sorção de água foi crescente com o tempo para todas as resinas. A menor sorção foi obtida pela Herculite XRV, seguida da Tetric Ceram e Filtek Z250, com diferenças estatísticas entre todas. Os diferentes períodos de armazenamento não influenciaram a solubilidade dos compostos Herculite XRV e Tetric Ceram, enquanto a Filtek Z250 mostrou redução com maior período de armazenamento.

A polimerização com luz halógena e LED, com mesma intensidade e tempo de exposição, não afetou a sorção e a solubilidade das resinas testadas.

## FC010 Efeito do número de camadas e da aplicação de resina hidrofóbica na permeabilidade dos adesivos simplificados

Silva SMA\*, Marquês Júnior L, Garcia FCP, Manso AP, Carrilho MRO, Carvalho RM  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: safira@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi testar a hipótese de que a aplicação de uma camada adicional do adesivo, ou de uma resina hidrofóbica livre de solventes, reduzirá a permeabilidade dos adesivos convencionais simplificados. Foram realizados preparos do tipo coroa total em dentes extraídos. Após a seção da raiz e remoção da polpa coronária, os seguimentos coronários foram conectados ao "Medidor automático de fluxo" (Flodect-System). A permeabilidade dos espécimes foi mensurada antes e após a aplicação dos sistemas adesivos Single Bond/SB, Excite DSC/EX e Prime & Bond NT/PB, aplicados em três diferentes condições: segundo as recomendações do fabricante (grupo controle), com uma camada adicional do adesivo e com a aplicação de uma resina mais hidrofóbica e livre de solventes (Scotchbond Multi-Purpose Adhesive, 3M ESPE). Cada espécime teve seu valor de permeabilidade máxima (após o condicionamento ácido) mensurado anteriormente, o qual serviu como parâmetro para o cálculo das respectivas alterações frente aos tratamentos. Os resultados mostraram que nenhum dos adesivos testados foi capaz de eliminar a permeação de fluidos através da dentina. A aplicação de uma camada adicional do adesivo ou da resina hidrofóbica livre de solventes não reduziu de forma significativa a permeabilidade dos adesivos estudados ( $p > 0,05$ ), embora a aplicação da resina relativamente hidrofóbica tenha sido o tratamento mais eficaz na redução da permeabilidade.

A redução da permeabilidade da dentina hibridizada pode ser alcançada com a adição de camadas de resinas hidrofóbicas e livres de solventes. (Apoio: FAPESP - 03/04672-1.)

## FC011 Análise comparativa entre diferentes restaurações estéticas indiretas sob carregamento térmico

Cornacchia TPM\*, Casas EBL, Peixoto RG, Cimino-Junior CA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: tulimarcornacchia@yahoo.com.br

Num modelo tridimensional do Segundo Molar Inferior, foi feita uma análise termomecânica através do Método de Elementos Finitos para determinar os níveis de tensões geradas devido às variações térmicas decorrentes da ingestão de alimentos e bebidas, frios e quentes. De acordo com Anusavice (1998), as tensões geradas na interface dente-restauração, decorrentes de variações térmicas, se devem às diferenças entre as propriedades do dente e materiais restauradores. Estas tensões podem levar à trincas na interface adesiva, fendas marginais e cáries recorrentes. Uma análise transiente termomecânica pelo MEF simulando da ingestão de alimentos frios (4°C) e quentes (60°C) foi feita para determinar a distribuição de temperatura nos dentes, seguido por uma análise de tensões linear elástica. O dente assumiu ser isotrópico, homogêneo, elástico e não simétrico. Os carregamentos térmicos foram aplicados nas superfícies lingual e oclusal. A temperatura inicial foi de 37°C, temperatura regular da cavidade oral. Dentes restaurados com resina e porcelana foram comparados com o dente hígido. O programa comercial ANSYS foi utilizado na análise. Sob aspecto qualitativo, verificou-se que as tensões foram semelhantes no dente hígido e naqueles restaurados. Numa análise quantitativa, maiores valores de tensões foram verificados no dente restaurado com resina.

A superposição de tensões de tração na interface adesiva sob estímulo quente e compressão sob frio pode resultar em falha no processo adesivo.

## FC012 Efeito do método de fotoativação na adaptação marginal de restaurações de compositos com diferentes sistemas adesivos

Casselli DSM\*, Cavalcanti AN, Silva ALF, Romani EAON, Martins LRM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: denisesamaia@zipmail.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes técnicas de fotoativação na adaptação marginal de restaurações de compositos com dois sistemas adesivos. Preparos de Classe V foram confeccionados em dentes bovinos com margem gengival em dentina e margem oclusal em esmalte. As amostras foram divididas em 4 grupos ( $n = 10$ ) de acordo com a unidade de fotoativação (LCU) e a combinação de adesivos. Foram utilizados dois aparelhos de fotoativação: luz halógena (QTH - Optilux 501) e luz emitida por diodo de segunda geração (LED - Radii). Após acabamento e polimento, réplicas de resina epóxica foram preparadas para análise no microscópio com aumento de 500 X. Os dados foram analisados estatisticamente ( $p = 0,05$ ), usando testes estatísticos apropriados. Sistemas adesivos apresentaram comportamento similar nas margens em esmalte quando as restaurações foram ativadas com luz halógena e em margens dentinárias quando ativadas por LED (Mann-Whitney). Quando o LED foi utilizado, foram observadas maiores medidas de fendas com o CL e maiores fendas na dentina foram observadas quando SB foi ativado com luz halógena (Mann-Whitney). Não foram observadas diferenças significativas entre os substratos quando o CL foi ativado com ambos os aparelhos (Wilcoxon). Contudo, os grupos de SB apresentaram fendas significativamente maiores em dentina (Wilcoxon).

As unidades de fotoativação parecem afetar a adaptação marginal de diferentes sistemas adesivos. Contudo, esse efeito parece ser substrato dependente. (Apoio: CNPq - 150935/2005-6.)

## FC013 Influência da técnica restauradora na biomecânica de pré-molares superiores tratados endodonticamente

Soares PV\*, Santos-Filho PCF, Araújo CA, Gomide HA, Martins LRM, Soares CJ

Dentística - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: paulvossoares@yahoo.com.br

A indicação da técnica restauradora envolve características biomecânicas do complexo dente-restauração. Este estudo avaliou a influência do tipo de preparo e material restaurador na distribuição de tensões (DT), deformação de cúspides (DC) e padrão de fratura em pré-molares tratados endodonticamente. Setenta pré-molares superiores foram selecionados e receberam tratamento endodôntico, divididos em 7 grupos ( $n = 10$ ): G1 - dentes hígidos; G2 - preparo méso-oclusal-distal (MODp) para restauração direta; G3 - MODp para restauração indireta; G4 - MODp + amálgama; G5 - MODp + resina composta; G6 - MODp + resina indireta e G7 - MODp + cerâmica. Para DT, geraram-se sete modelos numéricos bidimensionais, respectivos a cada grupo experimental, que foram analisados no software Ansys, empregando critério de análise de von Mises. Para DC, dois extensômetros foram fixados às cúspides vestibular (V) e palatina (P), e as amostras submetidas à teste de compressão axial até a carga de 150 N. Os valores de microdeformação ( $\mu S$ ) foram obtidos da associação das cúspides V + P, e submetidos a análise de variância e teste de Dunnett ( $p < 0,05$ ). Em seguida, as amostras foram submetidas à carga de compressão axial até a fratura, sendo o padrão de fratura classificado em 4 níveis. Para DT, observou-se altos níveis de concentração de tensões no interior da estrutura de modelos não-restaurados, com amálgama e resina indireta; para DC ( $\mu S$ ), G3 - 636,20A; G2 - 529,87A; G4 - 462,72A; G6 - 144,99B; G5 - 102,01B; G7 - 56,74B e G1 - 59,15B.

As restaurações de resina composta e cerâmica apresentaram comportamento biomecânico similar aos dentes hígidos. As restaurações de amálgama apresentaram comportamento similar aos dentes não-restaurados. (Apoio: FAPs - 1987/04.)

## FC014 Avaliações eletrognatográficas em pacientes edêntulos

Casselli H\*, Silva FA, Landulpho AB, Silva WAB

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: hcasselli@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar por meio de eletrognatografia computadorizada (K6-I Diagnostic System: Myotronics - Noromed Inc. Tukwila - EUA) o padrão dos movimentos mandibulares de 16 pacientes reabilitados com próteses completas, livres de alterações funcionais do sistema estomatognático. Os pacientes foram instruídos a utilizar um aparelho intra-oral de cobertura oclusal plana adaptado na prótese superior e então reabilitados com novas próteses preservando a existência de um espaço funcional livre de 3 mm. Após 60 dias promoveu-se aumento da dimensão vertical de oclusão e as próteses inferiores assim modificadas foram utilizadas por mais 60 dias. Os resultados foram submetidos ao Teste de Tukey e ao Teste de Friedman, dependendo da variável em estudo, ambos com 5% de significância. Constatou-se decréscimo significativo do espaço funcional livre quando comparou-se a primeira com a última avaliação. Não foram encontradas diferenças durante abertura e fechamento.

Concluiu-se que a presença de um espaço funcional livre ao final do tratamento vem comprovar a importância de sua existência na manutenção do equilíbrio do sistema mastigatório, admitindo o estabelecimento da posição postural.

## FC015 Correlações entre adaptação marginal e tensões transmitidas aos implantes por estruturas metálicas não-passivas

Torres EM\*, Ribeiro RF, Mattos MGC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: torresodonto@yahoo.com.br

A ausência de boa adaptação marginal nas próteses sobre implantes pode provocar tensões na interface de osseointegração, causando problemas mecânicos e biológicos. O presente estudo objetivou quantificar tensões em torno dos implantes quando parafusadas estruturas fundidas com diferentes materiais; e ainda pesquisar possíveis correlações entre adaptação marginal e as tensões observadas. Foram confeccionadas 15 estruturas, divididas em grupos de cinco e fundidas em monobloco com Ti cp (titânio comercialmente puro), liga de Co-Cr (cobalto-cromo) ou liga de Ni-Cr-Ti (níquel-cromo-titânio). A adaptação marginal foi avaliada em microscópio ótico sob diferentes parâmetros (passividade média, desajuste vertical, redução de desajuste e percentual de redução de desajuste). As tensões foram avaliadas por meio de análise fotoelástica quantitativa. Após análise estatística ( $p < 0,05$ ), verificou-se que, quanto às tensões geradas, Ti cp (5,86 kPa) foi semelhante à liga de Ni-Cr-Ti (5,74 kPa) ( $p = 0,410$ ), enquanto Ti cp e Ni-Cr-Ti apresentaram resultados estatisticamente inferiores à liga de Co-Cr (7,70 kPa) ( $p = 0,001$  e  $p = 0,011$ , respectivamente). Nos testes de correlação, verificou-se correlação positiva significativa apenas entre os valores de passividade média ( $p = 0,000$ ) e redução de desajuste ( $p = 0,001$ ) e tensões geradas pelas estruturas de Ni-Cr-Ti.

Pode-se concluir que estruturas fundidas em monobloco podem resultar em desadaptações protéticas provocando tensões, sendo os resultados mais desfavoráveis obtidos com a liga de Co-Cr. Os resultados são insuficientes para afirmar que há correlações significativas entre adaptação marginal e tensões em torno dos implantes.

## FC016 Análise in vitro da fototerapia com lasers em baixa intensidade sobre a ação do HSV tipo I em células epiteliais

Eduardo FP\*, Mehnert DU, Monezi TA, Zezell DM, Schubert MM, Eduardo CP, Marques MM

Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fpeduard@usp.br

A fototerapia com lasers em baixa intensidade de lesões de herpes simples tem sido demonstrada clinicamente. Os mecanismos básicos de ação dos lasers nessa situação são desconhecidos. O objetivo do trabalho foi realizar ensaios *in vitro* utilizando células epiteliais em cultivo e culturas do vírus do herpes tipo 1 (HSV 1). Culturas de vírus e de células epiteliais foram utilizadas. As irradiações (1, 2 ou 3) foram realizadas com um laser de GaAlAs. Os grupos experimentais: Controle; 660 nm/3 e 5 J/cm<sup>2</sup> e 780 nm/3 e 5 J/cm<sup>2</sup>. Os efeitos citopáticos do HSV 1 e a viabilidade celular de culturas irradiadas e controles foram analisados em 4 condições: irradiação das células epiteliais não infectadas; células epiteliais irradiadas antes da infecção; irradiação dos vírus antes da infecção; irradiação das células previamente infectadas. A viabilidade celular foi obtida pelo teste da redução do MTT e os efeitos citopáticos por observação em microscopia de luz. A viabilidade celular de culturas não infectadas foi similar em todos os grupos. O número de irradiações influenciou o crescimento celular positiva e proporcionalmente ao número de irradiações. Nenhuma diferença nos efeitos citopáticos foi observada entre os grupos. A viabilidade celular de todos os grupos não mudou nem pela irradiação das células nem do vírus antes da inoculação nas células. A viabilidade de células infectadas antes da irradiação foi significativamente maior que o controle quando 2 irradiações foram realizadas.

A radiação laser não altera nem a susceptibilidade das células à infecção, nem a virulência do vírus. No entanto, ela prolonga a viabilidade das células infectadas pelo HSV 1. (Apoio: FAPs - 04/03943-4.)

### FC017 **Influência do envelhecimento e da perda dental nos níveis totais de imunoglobulina secretória do tipo A na saliva**

Coeelho APCGB\*, Carneiro-Sampaio MMS, Laganá DC

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: apcgb@usp.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência do envelhecimento e da perda dental nos níveis totais de imunoglobulina secretória do tipo A (SIgA) na saliva. Foram selecionados 76 pacientes com idades entre 20 e 87 anos. Estes foram divididos em três grupos de acordo com sua faixa etária e condição bucal: adultos jovens com idades de 20 a 40 anos (Grupo I ou Grupo controle); idosos com idades entre 65 e 78 anos, desdentados parciais, portadores de prótese total unimaxilar superior (Grupo II) e idosos com idades entre 65 e 87 anos, desdentados totais, portadores de prótese total bimaxilar (Grupo III). Os níveis totais de imunoglobulina foram determinados por meio da técnica de ensaio imunoenzimático em fase sólida (ELISA – “Enzyme-linked Immunosorbent Assay”). Após obtenção dos dados experimentais foi empregada a análise de variância de ANOVA com dois fatores (sexo e grupo) para verificar o efeito significante da interação destes fatores.

Os níveis totais da imunoglobulina não apresentaram, em média, diferenças significantes entre os três grupos avaliados. Em relação ao fator gênero, ou sexo, em média, homens e mulheres apresentaram comportamentos diferentes nos grupos. Os resultados desta pesquisa sugerem que não há influência direta dos fatores envelhecimento e perda dental sobre os níveis totais de imunoglobulina secretória do tipo A na saliva. Estes resultados mostraram a influência do gênero sobre os níveis de imunoglobulina secretória do tipo A. Entretanto, a influência do gênero não é bem conhecida e merece mais estudos.

### FC018 **Expressão de proteoheparans sulfato de superfície celular no crescimento gengival induzido pela ciclosporina em humanos**

Gnoatto N\*, Lotufo RFM, Matsuda M, Boas DSV, Penna V, Mantesso A, Marquezini MV

Periodontia - FOU SP, EBMSP-BA\*, FMUSP. E-mail: gnoatto@gmail.com

O crescimento gengival induzido por ciclosporina (CG) é caracterizado por sinalizações que envolvem fatores de crescimento e proteoglicanos, porém pouco compreendidos. Este trabalho analisou este CG (grupo CsA), comparativamente ao tecido gengival nunca exposto ao fármaco (controle), sob os aspectos: 1) expressão de sindecam-2 (SDC-2), sindecam-4 (SDC-4) e betaglicam; 2) semiquantificação total e relativa de glicosaminoglicanos sulfatados (GAGs); 3) imunolocalização de SDC-2 e SDC-4 no tecido. Foram utilizados os seguintes métodos: 1) análise do mRNA por RT-PCR em uma reunião de amostras gengivais de 9 indivíduos do grupo CsA e 6 controles; 2) extração dos GAGs de 15 amostras de cada grupo e análise por: a) eletroforese e densitometria; b) dosagem por espectrofotometria; 3) imunistoquímica com anticorpos para SDC-2 e SDC-4, em 4 amostras de cada grupo. Nos métodos 1 e 2, os grupos foram comparados pelo teste *t* de Student. No método 3, foram feitas caracterizações individuais. Obtivemos os seguintes resultados: 1) todos os proteoheparans sulfato mostraram mRNA aumentado no grupo CsA (165% para SDC-2, 308% para SDC-4 e 42% para betaglicam); 2) não foram observadas diferenças significativas na quantidade total e relativa de GAGs em ambos os métodos empregados,  $P < 0,0001$ ; 3) a imunistoquímica confirmou a presença de SDC-2 e SDC-4 nos componentes epitelial, conjuntivo, vascular, nervoso e inflamatório, incluindo os compartimentos celulares e matriciais em toda a casuística.

Nossos resultados revelaram expressão aumentada de mRNA de SDC-2, SDC-4 e betaglicam no crescimento gengival induzido pela ciclosporina, porém não foram observadas diferenças na quantidade de GAGs em relação ao tecido gengival não exposto ao fármaco. (Apoio: FAPs - 01/00392-9.)

### FC019 **Polimorfismos genéticos nos genes da MMP-1 e MMP-3 podem contribuir com a periodontite crônica na população brasileira**

Shinohara AL\*, Astolfi CM, Santos MCLG, Line SRP, Pardo APS

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO.

E-mail: andreshinohara@yahoo.com.br

As Metaloproteinases da Matriz (MMP-1, MMP-3) representam proteinases que degradam macromoléculas da matriz extracelular. Essas enzimas desempenham papel fundamental durante a degradação dos tecidos periodontais. Polimorfismos genéticos foram caracterizados na região promotora dos genes da MMP-1 e MMP-3, estando associados com o aumento dos níveis de transcrição destas enzimas. O objetivo do nosso estudo foi o de investigar a associação entre essas variações genéticas com a periodontite crônica em Brasileiros. Indivíduos não-fumantes exibindo sítios com CAL  $\geq 5$  mm foram recrutados para o estudo. O grupo controle foi composto por indivíduos não-fumantes sem sinais clínicos de periodontite. Os polimorfismos para MMP-1 (-1607 1G/2G, -519 A/G) e MMP-3 (-1612 5A/6A) foram genotipados utilizando os métodos de PCR-RFLP. A análise estatística utilizou o teste de Qui-quadrado e o Programa Arlequin para verificação e análise de haplótipos. Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi observada em relação à distribuição dos genótipos nos grupos controle e periodontite para os polimorfismos no gene da MMP-1 (-1607 1G/2G e -519 A/G) ( $p > 0,05$ ). Entretanto, o genótipo 5A/5A para o gene da MMP-3 foi encontrado significativamente mais presente no grupo periodontite ( $p = 0,008$ ). Nós também observamos uma frequência com tendência crescente do haplótipo 2G/5A formado pelos alelos 2G (presente no gene da MMP-1) e 5A (presente no gene da MMP-3) no grupo periodontite ( $p = 0,08$ ).

Nossos resultados demonstram que o polimorfismo no gene da MMP-3 pode estar contribuindo para a degradação tecidual durante a periodontite em brasileiros. (Apoio: FAPESP - 03/10422-8.)

## la001 A artrite induzida na articulação temporomandibular promove ativação de neurônios da substância cinzenta periaqueductal

Ervolino E, Batagello DS\*, Torres KR, Denadai-Souza A, Cruz-Rizolo RJ, Casati CA, Bauer JA  
Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: danielbatagello@hotmail.com

A substância cinzenta periaqueductal (PAG) é um dos territórios encefálicos relacionados com a antinociceção. O objetivo do trabalho foi analisar se os neurônios localizados na PAG são ativados quando uma das articulações temporomandibulares (ATM) está sob vigência de artrite induzida. Para isto foram utilizados ratos Wistar machos divididos em 4 grupos, cada um com cinco animais: a) grupo controle total; b) grupo controle pseudo-operado; c) grupo com artrite aguda, no qual os animais receberam injeção de 10 µl de Adjuvante de Freund Completo (CFA) na ATM, 24 horas antes do sacrifício; d) grupo com artrite crônica, no qual os animais receberam injeção de 10 µl de CFA na ATM, 28 dias antes do sacrifício. Os animais foram submetidos à perfusão transcardíaca com fixador histológico e os cortes histológicos do tronco encefálico foram processados pela técnica da imunohistoquímica indireta para a detecção de Fos, uma proteína expressa em neurônios ativados. Na análise quantitativa, realizada em microscopia de luz, observamos um discreto número de neurônios imunoreativos a Fos na PAG dos animais dos grupos controle. Entretanto, foi verificado um aumento estatisticamente significativo no número de neurônios imunoreativos à proteína Fos na PAG durante a vigência de artrite tanto na fase aguda quanto na fase crônica.

Conclui-se que os neurônios antinociceptivos da PAG permanecem sob estado de ativação nas fases aguda e crônica da artrite unilateral induzida na ATM do rato. (Apoio: FAPs - 99/10236-2)

## la002 Análise estereológica e histológica da cabeça da mandíbula após maloclusão induzida

Benetti ET\*, Iyomasa MM, Watanabe LS, Issa JPM

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: emerson\_tb@hotmail.com

O propósito deste estudo foi avaliar as alterações estereológicas e histológicas, da cabeça da mandíbula esquerda (E) e direita (D) de 10 gerbil (*Meriones unguiculatus*), machos (50 g), após indução de maloclusão. Os animais foram divididos em 2 grupos iguais, grupo controle (C), submetido apenas ao estresse cirúrgico e grupo tratado (T), em que foi realizada a exodontia dos molares superiores do lado esquerdo. Após 60 dias de cirurgia, foi feita a perfusão dos animais, processamento histológico das amostras, mensuração do volume da cabeça da mandíbula (mm<sup>3</sup>) seguindo o Princípio de Cavalieri e posterior análise estatística (Anova e Teste Tukey). Os resultados dos 2 grupos, em ambos os lados, apontaram as seguintes médias com os respectivos desvios-padrão para o volume condilar (mm<sup>3</sup>): CD = 1,42 (1,95); CE = 1,40 (1,57); TD = 1,47 (1,30); TE = 0,74 (7,10). O lado direito do grupo T (hiperfunção) apresentou maior média para o volume da cabeça da mandíbula, justificando a maior atividade nesta área quando comparada com o seu lado ipsilateral (hipofunção), no qual observou-se camada proliferativa estreita, células hipertróficas reduzidas e pouco osso subcondral neoformado. Não houve diferença estatística na comparação entre grupos para o lado direito, mas sim para o lado esquerdo ( $p < 0,05$ ). Na comparação entre lados de animais do mesmo grupo, ocorreu diferença significativa apenas no grupo T, mas não no grupo C ( $p < 0,05$ ).

Conclui-se que o período de 60 dias de carga mecânica alterada foi suficiente para permitir alterações estereológicas e histológicas na cabeça da mandíbula de gerbil. (Apoio: FAPs - 04/12390-9)

## la003 Análise estatística dos traumas de face do Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial da UFRJ ocasionados por PAF

Silva DF\*, Feitosa LC, Cavalcante MA, Cavalcante P, Gandelmann IHA, Bergan E, Tesch R, Denardim O

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: dradanielleflores@gmail.com

O impacto da violência nos grandes centros urbanos tem aumentado significativamente o número dos registros dos traumas de face produzidos por armas de fogo. Este estudo tem por objetivo apresentar uma análise estatística entre a região anatômica da face mais frequentemente acometida, os principais tipos de fratura e relação entre terapêutica conservadora ou cirúrgica. A amostra foi constituída de 182 pacientes diagnosticados e tratados no Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial HUCFF/UFRJ entre 1990 e 2005. Os resultados obtidos demonstraram que em 50% dos casos, a mandíbula foi a mais afetada, onde 50% foi em região de corpo, 28% de ângulo, 12% mento e 10% outras regiões como rebordo alveolar, côndilo e ramo; 35% representaram fratura do terço médio da face distribuídos da seguinte forma: 48% fratura de complexo zigomático associado a soalho de órbita, 27% fratura do complexo zigomático associado à maxila, 13% apenas fratura do complexo zigomático e 12% fraturas nasais associadas a fratura de maxila. Os outros 15% da amostra foram constituídos de fratura de mandíbula associadas à fratura do terço médio de face. Em relação ao tipo de fratura, verificamos que a cominutiva foi a mais freqüente com 60%, seguida de 27% de fraturas compostas, 8% de fraturas simples, 3% galho verde e 2% não houve presença de fratura. Em relação à terapia utilizada 84% foi a cirúrgica enquanto que 16% foi conservadora.

Concluímos que a mandíbula é a região mais afetada, o tipo de fratura que observamos com mais freqüência é a cominutiva e a terapêutica mais empregada foi a cirúrgica.

## la004 Análise epidemiológica das fraturas de maxila no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ

Turéli B\*, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA, Asco VM, Ribeiro PB, Moura AL, Barros-Júnior JCV, Moreira TG

Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: brunotureli@superig.com.br

Do ponto de vista clínico-funcional, a maxila deve ser considerada como um conjunto de quatro ossos, sendo duas maxilas e dois ossos palatinos. Dentre as fraturas encontradas no complexo facial, as de maxila ocorrem menos freqüentemente do que as de mandíbula. Os principais componentes envolvidos são: fator dinâmico, composto pela intensidade e direção do impacto, e o fator local, relativo ao fator anatômico do osso mencionado. Visando uma melhor compreensão desse tipo de trauma, o estudo analisa quais fatores etiológicos e a localização do traço de fratura que mais freqüentemente acometem a maxila. Foram estudados 26 pacientes, portadores de 43 fraturas de maxila, sem distinção de sexo, idade, atendidos pelo serviço de CTBMF do HUCFF/UFRJ. A seguinte classificação foi adotada: 1- Localização transversa ou de Guerrin ou Le Fort I; Piramidal ou Le Fort II; Disjunção Craniofacial ou Le Fort III; Fratura vertical ou Lanelongue e do processo alveolar; 2- Etiologia: acidentes de trânsito e agressões. Os dados obtidos foram: 1- Localização transversa ou de Guerrin ou Le Fort I - 02 (4,65%); Piramidal ou Le Fort II - 10 (23,25%); Disjunção Craniofacial ou Le Fort III - 21 (48,84%); Fratura vertical ou Lanelongue - 03 (6,98%); processo alveolar - 07 (16,28%); 2- Etiologia: acidentes de trânsito - 20 (76,9%) e agressões - 06 (23,1%)  
Conclui-se, então, que o fator etiológico mais comum é o acidente de trânsito, o que retrata a vida diária de um grande centro urbano. Acredita-se que a grande incidência de pacientes com fraturas de Le Fort III, contrariando as estatísticas encontradas na literatura, se deva ao fato do HUCFF estar suprimindo a deficiência da especialidade neste âmbito.

## la005 Expansão palatina assistida cirurgicamente: avaliação de técnica conservadora

Ebers F\*, Geremia J, Becker OE, Lima-Júnior SM, Claus JDP, Marin C, Gil JN

Núcleo de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: fernandoebers@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar uma técnica de expansão palatina assistida cirurgicamente (EPAC) sob anestesia local em pacientes adultos. Inclinação dental, uniformidade da expansão e a satisfação dos ortodontistas com o tratamento foi avaliada. Vinte e sete pacientes adultos consecutivos foram submetidos a EPAC sob anestesia local, com idade entre 25 e 42 anos. Modelos em gesso dos pacientes foram obtidos no pré-operatório e um ano após a cirurgia. A inclinação dental foi medida através da distância intercanina e intermolar em dois pontos: na borda incisal e na borda cervical. Estes resultados foram estatisticamente avaliados através do teste ANOVA. A satisfação do ortodontista foi avaliada através de um questionário. Os resultados demonstram inclinação dental em molares e caninos, mas não houve diferença estatisticamente significativa nos momentos pré e pós-operatório ( $p > 0,05$ ). A expansão foi maior na região de molar em comparação a região de canino, porém não houve diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ) entre os dois segmentos do arco. De acordo com os questionários, 100% dos procedimentos atingiram a expansão desejada, 100% de satisfação dos ortodontistas, 68,75% observaram inclinação dental, porém sem implicações clínicas.

Esta técnica cirúrgica é segura e previsível para realizar a EPAC em pacientes adultos. Embora fraturas do septo nasal e dos processos pterigóides não tenham sido realizadas, a expansão da maxila foi uniforme. A inclinação dental não foi excessiva através de avaliação clínica e estatística. Os objetivos do tratamento ortodôntico cirúrgico foram atingidos através desta técnica.

## la006 Análise microscópica do processo de reparo ósseo em calotas cranianas de ratos utilizando Barreira de Sulfato de Cálcio

Silveira RL, Luz TB\*, Machado RA, Borges HOI

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: tatibluz@hotmail.com

O sulfato de cálcio é utilizado como biomaterial coadjuvante no processo de reparo ósseo. Este trabalho avaliou o processo de reparo ósseo em calotas cranianas de 42 ratos Wistar com a barreira de sulfato de cálcio (BSC), comparada ao coágulo sanguíneo (C) controle. Os animais foram divididos em 7 grupos (6 animais) e submetidos à confecção de defeitos com 2 mm de diâmetro, um em cada osso parietal, envolvendo as duas corticais. Uma das cavidades foi preenchida com BSC e a outra com coágulo sanguíneo. Após a morte dos animais aos 7, 14, 21, 30, 60, 90 e 120 dias, foram obtidos cortes histológicos corados com hematoxilina e eosina (HE), para a análise da formação e presença: 1- cortical externa; 2- cortical interna; 3- BSC na cavidade; 4- óssea na margem; 5- óssea no centro; 6- Presença de infiltrado inflamatório. Os resultados foram: 1- BSC (33%)C (33%); 2- BSC (81%)C (78%); 3- BSC (45%)C (93%); 4- BSC (86%)C (86%); 5- BSC (21%)C (24%); 6- BSC (31%)C (11%). O infiltrado inflamatório foi observado apenas até os 21 dias nos grupos C e BSC. No grupo C ocorreu a perda da manutenção da espessura, sendo o coágulo substituído por tecido conjuntivo (TC) (93%;  $p \leq 0,01$ ); em BSC observou-se que essa espessura foi mantida e o produto esteve ausente a partir de 90 dias. Em três casos do grupo C (II- 60 e I- 90 dias) e em três casos do grupo BSC (I- 60, I- 90 e I- 120 dias) houve o preenchimento completo da cavidade por tecido ósseo.

Conclui-se que a partir do período de 90 dias o SC reabsorveu completamente; o SC realizou a manutenção do espaço e permitiu a proliferação de células osteogênicas em seu meio; as cavidades do grupo C não cicatrizaram até o período de 120 dias (93%), apresentando TC em seu interior.

## la007 Precisão da reposição maxilar durante cirurgia bimaxilar: avaliação de nova técnica cirúrgica

Becker OE\*, Ebers F, Geremia J, Lima-Júnior SM, Claus JDP, Marin C, Gil JN

Núcleo de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: beckerotavio@brturbo.com.br

O objetivo deste estudo retrospectivo foi avaliar a precisão da reposição maxilar após a osteotomia Le Fort I durante cirurgias bimaxilares usando uma nova técnica com "splints" para reposicionar a maxila nos três planos espaciais. Para avaliar a precisão da reposição maxilar no sentido vertical e horizontal, 32 pacientes consecutivos submetidos a cirurgia ortognática bimaxilar tiveram seus traçados preditivos e movimentação da cirurgia de modelo comparados com a cefalometria pós-operatória de uma semana. Os dados foram estatisticamente avaliados através do teste t pareado e correlação de Pearson. Os resultados mostram correlação fortemente positiva entre o resultado pós-operatório e a cirurgia de modelo, onde 53,12% dos movimentos horizontais e 40,62% dos movimentos verticais revelaram diferença menor que 0,20 mm. A comparação entre o traçado preditivo e o resultado pós-operatório revelou que 43,75% dos movimentos horizontais e 50,00% dos movimentos verticais apresentaram diferença menor que 0,20 mm. Não houve diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ) entre o movimento cirúrgico planejado e o realizado na cirurgia.

Esta técnica para reposição da maxila durante cirurgia bimaxilar se mostrou efetiva e previsível, com alta precisão entre traçado preditivo, cirurgia de modelo e resultado cirúrgico pós-operatório.

## la008 Análise e comparação de duas técnicas na prevenção da hipomobilidade mandibular em pacientes irradiados

Acosta D\*, Puig AR, Grandi G, Silva DN, Streit C

Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: daniacosta@terra.com.br

A radioterapia, quando empregada no tratamento do câncer de cabeça e pescoço, poderá produzir paraefeitos no organismo, tais como hipossalivação, xerostomia, cãrie de radiação, infecções oportunistas, disfgia, desconforto local e limitação de abertura bucal. Este estudo avalia o grau de abertura bucal dos pacientes antes e imediatamente após o tratamento radioterápico, comparando a eficácia de dois exercícios fisioterápicos descritos, considerando-se os campos irradiados e os músculos mastigatórios incluídos nesses campos. Foram examinados 3 grupos de 18 pacientes distribuídos aleatoriamente entre estes. Compunham as amostras pacientes adultos com câncer na região de cabeça e pescoço e com indicação de tratamento radioterápico paliativo ou curativo. Realizou-se um exame clínico prévio ao início e outro ao final da terapia, comparando-se os resultados. Mensurou-se o grau de abertura bucal e as condições clínicas dos pacientes foram classificadas em normais, leves, moderadas e severas. Os resultados demonstraram que condições clínicas severas foram diagnosticadas em 10,5% dos pacientes do grupo controle, em 6,8% dos pacientes que desenvolveram a primeira série de exercícios e em nenhum paciente envolvido na segunda. Quando irradiados, os músculos pterigóides e esternocleidomastóideo foram os de maior influência na piora das condições observadas. Os resultados foram analisados através de testes estatísticos e análises de variância.

O trismo é uma ocorrência freqüente, mas não inevitável. A fisioterapia pode ser uma alternativa para prevenir essa condição. No entanto, são necessários estudos longitudinais para determinar o momento ideal para que essa intervenção seja realizada.

## la009 Uso de PRP com enxerto ósseo autógeno em bloco

Horlago LA\*, Miranda SR, Nary-Filho H, Padovan LEM, Matsumoto MA

Cirurgia - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: leandroah@terra.com.br

**A** ampla utilização do gel de plasma rico em plaqueta (PRP) na odontologia, e especialmente na implantação, tem estimulado o estudo de novas utilizações visando melhorar o processo de reparo do tecido ósseo. A ausência de trabalhos na literatura que associem o uso de PRP a enxertos ósseos autógenos em bloco utilizando-se técnicas "onlay" levou ao desenvolvimento do presente estudo, o qual objetivou analisar, pela microscopia óptica de luz, o padrão de reparação da região de interface e incorporação de enxertos ósseos autógenos em bloco interposto por osso triturado e pelo gel de PRP, comparados a um grupo controle onde não se utilizou qualquer material interposto entre o enxerto e o leito receptor. Para tanto foram utilizados 16 coelhos Nova Zelândia machos adultos, os quais foram submetidos a procedimento cirúrgico para a obtenção e fixação de enxertos ósseos autógenos na região de calota craniana. Coletaram-se 10 ml de sangue de cada coelho por meio de punção cardíaca obtendo-se cerca de 2 ml de PRP.

A partir da análise morfológica e da quantificação do osso neoformado não se observaram diferenças estatísticas significativas entre os grupos analisados, concluindo-se que a utilização do gel de PRP não influenciou significativamente no processo de reparação e integração de enxertos ósseos autógenos em bloco, em calota craniana de coelhos no período analisado, contudo sua indicação deve ser criteriosa e baseada em evidências científicas.

## la010 Reação do tecido conjuntivo subcutâneo de rato ao implante de Artglass®. Estudo histomorfométrico

Alves LMN\*, Alves-Rezende MCR, Alves APR, Marinho MLD, Callestini R, Kusuda R, Rodrigues AS  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: lumnalves@yahoo.com.br

**A** biocompatibilidade do sistema indireto de resina composta Artglass® parece constituir fator decisivo para sua indicação em substituição à porcelana. Este trabalho objetivou avaliar a reação do tecido conjuntivo subcutâneo de rato ao Artglass®. Utilizaram-se 32 ratos machos (150-200 g) divididos em dois grupos: G1 (Controle) e G2 (Artglass®). Após tricotomia na região dorsal, incisão linear atingindo tecido subcutâneo e divisão, foram implantados bilateralmente tubos de polietileno contendo soro fisiológico (G1) ou Artglass® (G2). Os animais, em grupos de quatro, foram sacrificados aos 7, 14, 30 e 60 dias e as peças processadas e coradas em HE. Os resultados mostraram aos 7 dias em G1 cápsula reacional e colagenização moderada, celularidade, vascularização e infiltrado inflamatório discretos e atividade macrofágica inexistente; G2 evidenciou cápsula reacional mais ampla, celularidade, vascularização e infiltrado inflamatório moderados, colagenização e atividade macrofágica discretas. Aos 14 dias G1 e G2 exibiram cápsula reacional em redução; em G1, colagenização intensa, celularidade e vascularização discretas, infiltrado inflamatório e atividade macrofágica não-significantes e G2, celularidade, vascularização e atividade macrofágica discretas. Aos 30 dias, em G1 e G2 a cápsula mostrou-se bastante reduzida; celularidade, vascularização, colagenização e infiltrado inflamatório não-significantes em G1 e discretos em G2. Aos 60 dias G1 e G2 exibiram avançado grau de maturação, cápsula delgada, infiltrado inflamatório e atividade macrofágica ausentes.

Concluiu-se que o grupo que recebeu Artglass® mostrou boa tolerância tecidual quando comparado ao grupo controle. (Apoio: CNPq - FOA 2004/2005.)

## la011 Processo de reparo de feridas cirúrgicas preenchidas com osso autógeno em tibia de ratos diabéticos

Esteves JC\*, Ricieri CB, Borrasca AG, Fattah CMRS, Garcia-Júnior IR, Aranega AM

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: jonatase@yahoo.com.br

**D**o ponto de vista da aceitação biológica, o melhor material para reconstrução dos defeitos ósseos é o enxerto ósseo autógeno, no entanto, como a reparação tecidual é prejudicada no organismo diabético, grandes mudanças poderiam ocorrer nas fases de revascularização, incorporação, substituição e remodelação da área enxertada. O objetivo deste trabalho foi avaliar o processo de reparo ósseo de cavidades cirúrgicas preenchidas com osso autógeno realizadas em tibias de ratos diabéticos. Foram utilizados 40 ratos (*Rattus norvegicus albinus*, Wistar) machos, divididos em grupo I (Controle) que recebeu injeção de tampão citrato pela via endovenosa e grupo II (Diabético) que recebeu pela mesma via a estreptozotocina dissolvida no tampão citrato (35 mg/kg). Após glicemia, os animais foram anestesiados e nas regiões antero-laterais das tibias, de ambos os membros posteriores, foram realizados depleção, anti-sepsia e incisões no sentido longitudinal de cada membro. As tibias foram expostas e preparadas duas cavidades cirúrgicas de 2 mm de diâmetro, uma no membro posterior direito, preenchida com o osso autógeno particulado e outra, no esquerdo, preenchida com coágulo sanguíneo. Os animais foram sacrificados aos 10 e 30 dias pós-operatórios e as peças processadas laboratorialmente para confecção de lâminas coradas pela hematoxilina e eosina e Tricrômico de Masson, para análise histomorfológica e histométrica. Os resultados das feridas preenchidas por enxerto autógeno foram melhores quando comparados com os das feridas preenchidas por coágulo, em ambos os grupos.

Concluiu-se que, de uma forma geral, a reparação óssea do grupo controle foi mais favorável que a do diabético. (Apoio: FAPESP - 04/13990.)

## la012 Correlação entre traumas faciais e fraturas do assoalho orbital

Medeiros VDS\*, Lauria AM, Tureli B, Gandemann I, Cavalcante MA, Nunes EL, Ribeiro PB, Aso VM

Cirurgia Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: vivien-medeiros@bol.com.br

**F**eridas relacionadas ao assoalho de órbita estão comumente associadas a traumatismos faciais, que podem ser seguidos ou não de outras injúrias sobre as estruturas da face. Sinais de fratura do assoalho de órbita podem ser identificados na presença de restrição do movimento ocular por aprisionamento dos músculos extrínsecos, diplopia, enoftalmia e desnívelamento pupilar, ocasionando deformidade facial. Segundo a literatura, as fraturas do assoalho da órbita estão associadas às fraturas do complexo zigomático. Um estudo realizado pelo Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho e do Hospital Municipal Souza Aguiar, numa casuística de 1.117 pacientes, foi observada a incidência de fraturas do assoalho de órbita associadas às fraturas do complexo zigomático e do tipo Le Fort III. Neste estudo, 989 pacientes apresentaram fraturas do complexo zigomático; 183 fraturas do tipo Le Fort III; 15 fraturas do assoalho orbital associadas às fraturas do complexo zigomático, e 05 fraturas do assoalho de órbita associada a fraturas do tipo Le Fort III.

Concluiu-se que as fraturas do assoalho orbital estiveram mais associadas com as fraturas do tipo Le Fort III. Através desse resultado, o cirurgião buco-maxilo-facial deve dar uma maior atenção para possíveis fraturas do assoalho de órbita em pacientes que apresentam fraturas do tipo Le Fort III, já que ambas têm se mostrado presentes e correlacionadas, possibilitando um tratamento eficaz.

## la013 Incidência de complicações infecciosas pós-operatórias em Cirurgia Ortognática: estudo retrospectivo

Grempel RG\*, Oliveira GR, Serra-e-Silva FM, Passeri LA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: rafaelgrotta@hotmail.com

**O** objetivo deste trabalho foi avaliar a incidência de complicações infecciosas pós-operatórias em cirurgias ortognáticas e suas implicações para os pacientes operados no Departamento de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba no período de 1997 a 2004. Foram examinados os dados clínicos e radiográficos de 98 pacientes. O número total de procedimentos foi de 118, sendo 42 osteotomias tipo Le Fort I, 27 osteotomias sagitais bilaterais, 16 mentoplastias e 33 expansões palatinas cirurgicamente assistidas. O diagnóstico de infecção pós-operatória foi determinado quando da presença de exsudato purulento na ferida cirúrgica, ou quando havia presença destes critérios associados: (1) edema acentuado, endurecido e presença de eritema nas margens da ferida e nos tecidos circunvizinhos; (2) dor acentuada e incomum associada ao local cirúrgico; (3) aumento da temperatura corpórea após mais de 72 h pós-operatória. Todos os dados referentes às complicações infecciosas pós-operatórias foram coletados e analisados. Apenas 2,5% dos procedimentos necessitaram de tratamento para complicações infecciosas, representados por 3 osteotomias sagitais bilaterais. Todos esses casos foram tratados por antibioticoterapia via oral e remoção da fixação interna rígida sob anestesia local. Apesar da grande variedade de complicações relatadas na literatura, a incidência de complicações infecciosas foi extremamente baixa, como observado neste estudo.

Conclui-se dessa forma que a cirurgia ortognática pode ser considerada um procedimento seguro.

## la014 Análise comparativa entre duas metodologias para aferição de infiltração por corante em apicoplastias com retrobotações

Izquierdo CM\*, Post LK, Pozza D, Marzola C, Pinheiro ALB, Oliveira MG

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: criz\_izquierdo@hotmail.com

**D**iferentes metodologias para verificar o sucesso de materiais odontológicos em apicoplastias com retrobotação têm sido utilizadas em estudos de infiltração marginal por corante. Esta pesquisa objetivou avaliar os escores de infiltração da Rodamina B a 1%, em um grupo experimental, comparando-se profundidade de penetração do corante com área de impregnação, nas mesmas amostras, em apicoplastias com retrobotações. Os resultados demonstraram um desvio-padrão baixo (4,79) para a mensuração através da área e alto (15,05) para a mensuração através da profundidade de penetração do corante. O teste Mann-Whitney demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, com  $p < 0,0001$ .

A utilização da área impregnada por corante em substituição à profundidade de penetração do mesmo apresentou-se como uma melhor alternativa para a mensuração dos escores de infiltração marginal, considerando-se os parâmetros metodológicos utilizados nesta pesquisa. (Apoio: CNPq.)

## la015 Comparação da expansão rápida maxilar com parafuso limitador posterior em pacientes com fissura unilateral e bilateral

Campos MAP\*, Brücker MR, Fuchs G, Lanes MA, Menezes LM

Ortodontia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: manacampos@uol.com.br

**A** fissura que mais acomete as estruturas faciais e conseqüentemente proporciona mais seqüelas é a transforame incisivo. Esta pode ser unilateral ou bilateral. A fissura unilateral divide a maxila em dois segmentos distintos, já na bilateral a maxila é dividida em 3 segmentos. As cirurgias precoces que restabelecem a anatomia do lábio e do palato são imprescindíveis, entretanto promovem atresia maxilar com predomínio na região anterior, que pode ser corrigida através de uma expansão diferenciada. Em vista disso comparou-se a resposta da expansão rápida maxilar com parafuso limitador posterior em pacientes com fissura transforame incisivo unilateral e bilateral. Para tanto, avaliaram-se modelos de gesso pré e logo após a expansão de 16 indivíduos, com idade média de 10,6 anos  $\pm$  1,73, sendo 9 portadores de fissura unilateral (Grupo Unilateral) e 9 bilateral (Grupo Bilateral). Foram avaliadas as distâncias intercaninos, inter-primeiros-pré-molares, inter-segundos-pré-molares e inter-molares nas cúspides méso-vestibular, méso-palatina e disto-palatina. Através do teste *t*-Student ( $p \leq 0,05$ ) observou-se que houve aumento de todas as medidas avaliadas em ambos os grupos, sendo maior a expansão na região anterior quando comparada com a região posterior. Entretanto, comparando as médias de aumento das distâncias entre os grupos observou-se que não houve diferença significativa do padrão de expansão entre os pacientes com fissura unilateral e bilateral.

Em vista disso verifica-se que uma resposta semelhante pode ser obtida com sucesso em ambos pacientes utilizando-se a mesma mecânica.

## la016 Alterações esqueléticas verticais decorrentes do aparelho disjuntor de Hyrax com cobertura oclusal de acrílico

Pinto FMP, Artse F, Suani MBS, Vieira LS\*, Barreto CET

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: dralvs@yahoo.com.br

**A** expansão rápida da maxila, além dos ganhos clínicos na dimensão transversa e na eficiência da correção da mordida cruzada, pode induzir alterações indesejáveis, principalmente no sentido vertical. Os expansores com cobertura oclusal de acrílico foram desenvolvidos com a intenção de minimizar os efeitos extrusivos da expansão maxilar com aparelhos convencionais, que resultam muitas vezes no aumento vertical do padrão facial. O objetivo deste estudo foi avaliar cefalometricamente os efeitos verticais da expansão rápida da maxila, realizada com o aparelho disjuntor de Hyrax com cobertura oclusal de acrílico, em crianças com atresia maxilar. A amostra consistiu de 26 pacientes com média de idade de 8 anos e 5 meses no início do tratamento. As avaliações foram feitas a partir de radiografias cefalométricas laterais realizadas no início do tratamento (T1) e após a remoção do aparelho (T2), ou seja, após um período de contenção de 3 meses a partir do fim da fase ativa da expansão. Os resultados foram comparados através do teste *t* pareado. Verificou-se que ao fim da fase de contenção não houve alterações estatisticamente significativas em nenhuma das medidas avaliadas. Com exceção da altura facial anterior total (N-Me), que teve um aumento de 0,5958 mm, nenhuma alteração vertical foi superior a 0,5° ou 0,5 mm, o que leva a crer que também não houve significância clínica.

Esses dados demonstram que o uso desse aparelho não alterou os padrões normais de crescimento no sentido vertical, sugerindo que o aparelho com cobertura oclusal de acrílico possa ser utilizado para a correção da construção maxilar, independente de problemas verticais e do padrão facial do paciente.

**la017 Alteração da distância inter-caninos inferior e recessão gengival: estudo retrospectivo em adolescentes**

Grehs B\*, Closs LQ, Rösing CR

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: begrehs@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi determinar se a alteração na distância inter-caninos inferior durante o tratamento ortodôntico com aparelhos fixos pode predispor o desenvolvimento de novas recessões gengivais na área de caninos e incisivos inferiores. A amostra constituiu-se de fotografias intra-orais e modelos de estudo ortodônticos de 178 adolescentes (101 do gênero feminino e 77 do gênero masculino) pré e pós-tratamento ortodôntico com aparelhos fixos, com média de idade de 11,41 ± 1,83 anos no início e de 14,91 ± 1,78 anos ao final do tratamento. A presença de recessões gengivais foi avaliada por inspeção visual em modelos de estudos e fotografias obtidos pré e pós-tratamento ortodôntico: quantitativamente e qualitativamente (ganho de gengiva, inalterado, recessão). A análise da variação da distância inter-caninos (aumentada, diminuída ou inalterada) foi realizada nos modelos de estudo utilizando paquímetro digital. Foram utilizados o Teste Qui-quadrado e o Teste Não-paramétrico Kruskal-Wallis para avaliar a associação entre recessão e a variação da distância inter-caninos. Foi encontrada uma associação entre a distância bicarininos inalterada e movimento da margem gengival com migração coronal.

O aumento ou diminuição da distância bicarininos não mostrou nenhuma associação com as mudanças da margem gengival neste estudo.

**la018 Liberação de íons tóxicos presentes na solda de prata utilizada em Ortodontia: estudo *in vitro***

Reale CS\*, Freitas MPM, Oshima HMS, Sória ML, Fuchs G, Menezes LM

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: chalanareale@hotmail.com

Pesquisas têm mostrado que íons tóxicos podem ser liberados por ligas metálicas na cavidade bucal, podendo determinar efeitos adversos tóxicos, agudos ou crônicos. O objetivo desse estudo foi avaliar a liberação dos íons tóxicos presentes na solda de prata utilizada em Ortodontia em solução salina. Dez segmentos de fio retangular de aço inoxidável (0,021" × 0,027" – Rock Mountain®), com 12 cm de comprimento, foram dobrados de forma padronizada para adaptação em tubos de ensaio. Na extremidade de cada fio, foi colocada quantidade padronizada de solda de prata (Morelli®), utilizando argem fluxo (Morelli®), maçarico Blazer® e pedras montadas para polimento e acabamento (Viking®). Os corpos-de-prova foram imersos em solução aquosa de NaCl-0,5%, com troca semanal por 8 semanas. Após cada troca, a solução coletada foi examinada para quantificação dos metais presentes na solda de prata (prata, cobre, zinco, cádmio e estanho) através da Espectrofotometria de Absorção Atômica com Forno de Grafite. Para análise estatística, utilizou-se o teste não-paramétrico de Friedman. Os resultados mostraram diferença significativa entre os tempos para todos os íons, com exceção da Prata (p < 0,01). Observou-se ainda, grande liberação de íons na 1ª semana, especialmente para o Cádmio, Zinco e Cobre, seguida por uma redução significativa nos valores a partir da 2ª semana (p < 0,01).

Concluiu-se que os íons considerados tóxicos presentes na solda de prata são liberados em concentrações significativas após imersão em solução salina, com tendência de redução após a 2ª semana. Tais dados sugerem a necessidade de estudo *in vivo* e comprovação da ausência de riscos da liberação desses íons na cavidade bucal humana.

**la019 Influência do modo respiratório na morfologia craniofacial vertical: realidade ou método de avaliação?**

Vargas TS\*, Maruo IT, Stevão KKS, Bortoly TG, Moro C, Ignácio SA, Tanaka O, Maruo H

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: tamarasvargas@yahoo.com.br

há controvérsia na literatura científica quanto às diferenças do padrão esquelético vertical entre respiradores nasais (RN) e bucais (RB). Tendo em vista que estas pesquisas utilizam traçados cefalométricos (TC), o objetivo deste estudo foi avaliar o grau de reprodutibilidade inter-operadores de medidas que avaliam este padrão e a real diferença entre uma amostra de RN e RB. Três operadores realizaram, cada um, o TC de telerradiografias de perfil da face de 33 indivíduos leucodermas, de ambos os gêneros, na faixa etária de 11 a 14 anos, com maloclusão Classe II, 1 de Angle, previamente divididos em RN e RB. Através do Programa Radiocef 2000®, foram mensurados os ângulos SN-Plano Mandibular (SN-PM), Plano Horizontal de Frankfurt-PM (PHF-PM), SN-PHF, SN-SMe, PHF-SMe e SMe-PM. Os resultados demonstraram que SN-PM, SMe-PM e SN-SMe apresentaram erro de Dahlberg médio inter-operadores menor que 10%, enquanto que o maior erro ocorreu em SN-PHF (44,09%). Para a comparação entre RB e RN, utilizaram-se as médias dos valores dos dois operadores que apresentaram menor erro de Dahlberg entre eles. Somente SN-SMe não apresentou normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov (p > 0,05), nem homogeneidade pelo teste de Levene (p > 0,05). O teste t de Student para amostras independentes demonstrou que os RB apresentam valores estatisticamente maiores para SN-PM, SN-PHF e SMe-PM (p < 0,05).

Concluiu-se que medidas cefalométricas que utilizam o PHF apresentam menor reprodutibilidade inter-operadores do que as com referência em SN, e que o padrão esquelético mais vertical dos RB nesta amostra só é demonstrado em variáveis que não utilizam o PHF. (Apoio: PIBIC - 51041.)

**la020 Avaliação da mobilidade articular como fator prognóstico do deslocamento de disco articular da ATM**

Junqueira CHZ\*, Antunes JLF, Weffort SYK, Fantini SM

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: cin\_93@yahoo.com.br

Para maior elucidação das controvérsias relacionadas aos fatores etiológicos das dores da ATM (articulação temporomandibular), este estudo transversal avaliou a possível correlação entre o deslocamento de seu disco e grau de mobilidade articular, além de outros aspectos clínicos. Avaliaram-se 56 jovens, entre 18 e 32 anos de idade, divididos em grupos sintomático, definido pela presença de sinais e sintomas de deslocamento de disco articular (histórico ou presença de estalido associado ou não a desvios ou limitações de movimento mandibular), e assintomático, como controle. O grau de mobilidade articular foi determinado pelo método de Beighton e Horan, que avalia nove articulações, somando-se as que executam movimentos maiores que os considerados normais. Pelo somatório final, definiu-se a mobilidade articular individual, classificada como leve, moderada ou severa. Dos examinados, 55% apresentaram deslocamento de disco, enquanto 30% apresentaram mobilidade articular em grau moderado (3 ou 4 articulações hiper-móveis) ou severo (de 5 a 9). O estudo de associação entre estas condições indicou 66% de concordância geral, correspondendo a estatística kappa de 0,316. A concordância foi atenuada quando se consideraram os três níveis de mobilidade articular (estatística kappa 0,177). A análise comparativa indicou prevalência de deslocamento do disco da ATM como não-associada ao gênero (p = 0,16) e à extensão dos movimentos de abertura e fechamento (p = 0,73) e de protrusão (p = 0,12).

A prevalência de mobilidade articular foi identificada como fator prognóstico do deslocamento de disco articular de ATM. Estudos posteriores devem avaliar aspectos adicionais associados a esse defeito. (Apoio: FAPESP.)

**la021 Avaliação clínica do uso do laser de CO<sub>2</sub> em pacientes ortodônticos com hiperplasia gengival**

Gama SKC\*, Araújo TM, Pinheiro ALB

Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: sabrinakivia@hotmail.com

A hiperplasia gengival é bastante freqüente em pacientes que realizam terapia ortodôntica fixa. Uma das formas de tratamento dessa hiperplasia é através do uso dos lasers. O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade do uso do laser de CO<sub>2</sub> na remoção de lesões de hiperplasia gengival em pacientes portadores de aparelho ortodôntico fixo. Para tanto, foram selecionados dez pacientes e nestes identificados um total de 75 dentes com hiperplasia na região anterior. Foram realizadas medidas do comprimento da coroa dentária, com o auxílio de um paquímetro digital, e sondagem do sulco gengival. Após esta etapa, os pacientes eram encaminhados para o procedimento cirúrgico de remoção das lesões. Os resultados mostraram que o laser proporcionou um aumento estatisticamente significativo (p = 0,000) no comprimento das coroas dentárias, que foi mantido ao longo de dois meses, não havendo contração tecidual. Adicionalmente, ocorreu uma diminuição estatisticamente significativa (p = 0,000) da profundidade do sulco gengival após o procedimento cirúrgico. Foi observada ausência de sangramento durante e após as cirurgias.

Pode-se concluir que o laser de CO<sub>2</sub> se mostrou efetivo na remoção de lesões de hiperplasia gengival.

**la022 Efeitos ortopédicos e ortodônticos da tração reversa maxilar em pacientes com fissura transforame incisivo unilateral**

Aiello CA, Tagliani MM\*, Capelozza-Filho L

HRAC-Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: marcelatagliani@yahoo.com.br

O objetivo foi avaliar os efeitos ortopédicos e ortodônticos imediatos da terapia de expansão e tração reversa da maxila por meio de análises cefalométricas angulares e lineares. A amostra foi constituída por 90 telerradiografias em norma lateral, obtidas de 30 pacientes leucodermos (20 homens e 10 mulheres) com fissura transforame incisivo unilateral, operados de lábio e palato, regularmente matriculados no HRAC/USP. No início do tratamento, os pacientes apresentavam idade média de 10 anos e 7 meses e foram excluídos os pacientes síndrômicos. Os aparelhos utilizados para correção da deficiência transversal da maxila foram o expansor Haas e o Hyrax, e para correção da deficiência sagital da maxila foi utilizada a máscara facial. Os 30 pacientes foram avaliados em três momentos distintos: M1, M2 e M3. O momento M1 correspondeu ao período anterior ao tratamento, o M2 ao período pré-tratamento e o M3 ao período pós-tratamento imediato. Para a análise estatística dos resultados foi realizado o teste não-paramétrico de Friedman. Os resultados estatisticamente significativos demonstraram avanço anterior da maxila, rotação do plano palatino no sentido anti-horário e rotação da mandíbula no sentido horário. No arco dentário superior, observou-se vestibularização e extrusão dos incisivos centrais e mesialização e extrusão dos primeiros molares e no arco dentário inferior, observou-se verticalização e extrusão dos incisivos centrais.

Os efeitos ortopédicos e dentários observados promoveram melhora do perfil esquelético e tegumentar do ponto de vista cefalométrico, porém de magnitude insatisfatória em relação à melhora da estética facial.

**la023 Influência do pH salivar nas forças geradas por ligaduras elásticas**

Lima TA\*, Mendes AM, Martins MM, Goldner MTA, Veiga AS, Soares TM

Odontologia - UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA. E-mail: tatiorto@gmail.com

As ligaduras elásticas são utilizadas para fixar os arcos ortodônticos aos bráquetes e poderão permanecer por um tempo relativamente longo na boca dos pacientes, sendo extremamente desejável que durante esse intervalo continuem exercendo uma força adequada clinicamente. Porém, diversos fatores influenciam a força gerada por esses elásticos. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de duas concentrações diferentes de pH salivar (4,9 e 7,2) na força gerada por ligaduras elásticas modulares cinza de duas marcas comerciais diferentes (TP Orthodontics e Morelli). Estas foram estiradas em estiletes de aço inoxidável com diâmetro aproximado ao de um bráquete de incisivo central superior, imersas em solução de saliva artificial de pH 4,9 e 7,2 e mantidas à temperatura ambiente. Tiveram suas forças medidas nos períodos de zero hora, 24 horas, 7, 14, 21 e 28 dias em uma máquina de ensaios de tração. Os resultados foram gerados por um computador conectado à máquina de tração e foram submetidos a testes estatísticos (t-Student e ANOVA) com p < 0,05. O valor encontrado para a marca TP Orthodontics na comparação entre as concentrações de pH (4,9 x 7,2) foi p = 0,155 e para a marca Morelli foi p = 0,589. Já na comparação entre as marcas (TP Orthodontics x Morelli), tanto no pH 4,9 quanto no 7,2, os valores encontrados foram de p < 0,001.

Concluiu-se que o pH salivar não influencia de forma significativa a força gerada por ligaduras elásticas enquanto que a marca comercial mostrou diferença significativa, com menor degradação de força para a marca TP Orthodontics.

**la024 Influência do tratamento de superfície de resinas acrílicas na resistência ao cisalhamento de bráquetes**

Dardengo CS\*, Masioli DLC, D'Almeida JRM, Almeida MAO

Prótese - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO.

E-mail: camiladardengo@gmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do tratamento de superfície de resinas acrílicas na resistência ao cisalhamento de bráquetes colados com resina composta. Foram confeccionados 80 discos de resina acrílica autopolimerizável (Duralay®), divididos em 4 grupos (n = 20), com os seguintes tratamentos de superfície: grupo 1 - Jato de óxido de alumínio (JOA); grupo 2 - Broca diamantada; grupo 3 - JOA + Monômero de metilmetacrilato (MMA); grupo 4 - broca diamantada + MMA. Após o preparo de superfície 5 corpos-de-prova de cada grupo foram avaliados ao rugosímetro (Ra). Posteriormente foram colados bráquetes (Morelli®) com resina fotopolimerizável Transbond XT® (3M Unitek®) e os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de cisalhamento. Os resultados dos testes de cisalhamento foram submetidos ao teste estatístico Kruskal-Wallis (p = 0,027) para verificar a diferença entre os quatro grupos. Para comparação dois a dois, os resultados foram submetidos ao teste estatístico Mann-Whitney e a associação dos grupos broca vs. broca + MMA (p = 0,011\*); broca vs. JOA + MMA (p = 0,019\*) apresentaram diferença estatisticamente significativa. Com o objetivo de correlacionar força de adesão e rugosidade de superfície foi feito o teste de correlação linear (r = 0,142).

Pode-se concluir que o MMA foi capaz de aumentar a força de adesão na associação com o tratamento com broca diamantada; que o grupo 4 apresentou o melhor resultado médio de força de adesão (5,37 MPa) e que não existe correlação linear entre força de adesão e rugosidade.

## la025 A influência do monômero de antimicrobiano na resistência ao cisalhamento de “brackets” colados com um novo adesivo

Martinez TP\*, Ferreira RFA, Santos-Junior GC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.

E-mail: taianamartinez@hotmail.com

O propósito deste estudo foi determinar a resistência ao cisalhamento de “brackets” colados com o Clearfil Protect Bond (Kuraray Medical Inc., Okayama, Japão), um novo sistema de adesivo contendo monômero antibacteriano no “primer” e fluoreto de sódio no adesivo. Quarenta incisivos bovinos foram divididos de forma padronizada em dois grupos. Grupo I (controle), formado por 20 dentes que foram submetidos a ácido fosfórico 37% por 30 segundos, lavados por 30 segundos e secos por aproximadamente 10 segundos, adesivo foi aplicado e fotopolimerizado. Grupo II (Clearfil Protect Bond) composto por 20 dentes que foram submetidos a ácido fosfórico 37% por 30 segundos, lavados por 30 segundos e secos por aproximadamente 10 segundos. O “primer” contendo o monômero antimicrobiano foi aplicado na superfície de esmalte, deixado por 20 segundos e um jato de ar removeu o excesso. O adesivo foi aplicado em cada dente de acordo com a recomendação do fabricante, tanto no grupo 1, quanto no grupo 2 os “brackets” já com a resina foram posicionados e fotopolimerizados de acordo com o tempo padronizado. Não houve diferença estatisticamente significativa no resultado ( $p > 0,05$ ) em relação a resistência ao cisalhamento dos dois grupos. A média do grupo controle foi de 16,81 ± 5,81 MPa e do Clearfil Protect Bond, 14,27 ± 4,54.

Desta forma podemos afirmar que a média da resistência ao cisalhamento de “brackets” colados com adesivo contendo antimicrobiano e fluoreto de sódio apresentou resultados comprovando sua efetividade.

## la026 Observações sobre a utilização da oximetria de pulso em dentes traumatizados

Suzuki MK\*, Caldeira CL, Bezerra AG

Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: marcelosuzuki@yahoo.com.br

Na endodontia, o diagnóstico é de suma importância, pois independentemente da condição clínica e patológica do caso, determinará o tratamento a ser realizado. O diagnóstico da vitalidade pulpar depende de recursos semiotécnicos específicos, onde se coletam informações através da leitura de sinais e sintomas, mas não consideramos as condições de oxigenação sanguínea, que é o real indicador da vitalidade do tecido. Já os testes fisiométricos permitem avaliar a condição de oxigenação ou de fluxo sanguíneo. O oxímetro de pulso, método não-invasivo e não-subjetivo, avalia a taxa de saturação de oxigênio. Deste modo, o objetivo da pesquisa foi avaliar *in vivo* a saturação de oxigênio utilizando a oximetria de pulso em 30 dentes traumatizados e obter parâmetros para discutir a determinação de vitalidade pulpar em traumas dentais. Os resultados mostraram diferenças não-significantes ( $p < 0,05$ ) de saturação de oxigênio, entre traumas de tecido duro (87,5%) ou de suporte (88,5%) e entre aqueles que respondem (90,53%) ou não (86,66%) ao teste térmico com gás refrigerante.

Pode-se considerar que a oximetria de pulso é um método viável de determinação da vitalidade pulpar, observando-se diferenças não-significantes entre os tipos de trauma, apesar das dificuldades práticas encontradas na obtenção dos valores. (Apoio: CNPq.)

## la027 Reação do tecido conjuntivo subcutâneo de ratos aos implantes de cimento Portland CPII-E32 e éster de cianoacrilato

Costa RCP\*, Mariano RC, Araújo TH, Melo WM

Clinica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.

E-mail: renatodonto@bol.com.br

Várias substâncias acrescentadas aos cimentos restauradores permitem a melhoria de suas propriedades seladoras, bactericidas, de dureza e de tempo de presa. O comportamento biológico desses cimentos pode variar de acordo com o tipo de substância presente. O propósito do trabalho foi avaliar a reação histológica do tecido conjuntivo subcutâneo aos implantes de cimento Portland CPII-E32 *in natura* e éster de cianoacrilato. Trinta ratos adultos machos foram anestesiados e submetidos às incisões na região dorsal. Após divisão do tecido subcutâneo, foram implantados tubos de polietileno vazios (GT), preenchidos com cimento Portland CPII-E32 (GCP); esponjas de colágeno liofilizado bovino (GE) e esponjas embebidas com éster de cianoacrilato (GEC). Os animais foram sacrificados aos 7, 14 e 30 dias. Até 30 dias, a reabsorção das esponjas não ocorreu completamente, sendo que o cianoacrilato retardou a velocidade de reabsorção sem demonstrar reação inflamatória exacerbada. A proliferação fibroblástica e angioblástica foi mais intensa no GEC. Aos 30 dias a existência de cápsula reacional se mostrou mais espessa no GCP comparado ao controle, mas sem evidências de reação tipo corpo estranho. Houve identificação do tecido conjuntivo mais denso na abertura do tubo com cimento Portland. Os eventos histológicos observados nos grupos experimentais GEC e GCP, aos 30 dias, já demonstravam que a reação inflamatória, presente nos estágios iniciais, era mínima sem presença de macrófagos ou células gigantes.

A biocompatibilidade do cimento Portland CPII-E32 e éster de cianoacrilato foi evidenciada em ratos aos 30 dias de observação.

## la028 Avaliação *in vitro* da capacidade antimicrobiana da pasta à base de hidróxido de cálcio associada à clorexidina

Cruz RES\*, Mauricio CV, Cruz JSA, Santos-Filho L, Melo ABP, Duarte RC

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: raqueellen\_odonto@hotmail.com

Objetivou-se avaliar *in vitro* a ação antimicrobiana da pasta à base de hidróxido de cálcio associada à clorexidina em concentrações de 0,5%, 1,0% e 2,0%. As pastas preparadas foram Hidróxido de Cálcio e solução salina (Grupo A), Hidróxido de Cálcio e Clorexidina 0,5% (Grupo B), Hidróxido de Cálcio e Clorexidina 1,0% (Grupo C) e Hidróxido de Cálcio e Clorexidina 2,0% (Grupo D). A ação antimicrobiana das pastas foi avaliada através do teste de Difusão em Ágar sobre os microrganismos *Enterococcus faecalis*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, e o inóculo misto (*E. faecalis*, *B. subtilis* e *P. aeruginosa*), utilizando-se o meio de cultura Ágar Mueller Hinton (Difco), preparado de acordo com as recomendações do fabricante. Para cada material foram feitas 5 repetições. Após o preparo das amostras, as placas foram incubadas a 37°C por 24 horas em estufa bacteriológica. Realizou-se a leitura dos halos de inibição com régua milimetrada (Jon) e Lupa estereoscópica (Carl Zeiss) com aumento de 20 X. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ), mostrando que nos grupos A, B, C e D houve diferença estatística significativa entre as pastas para todas as bactérias e a mistura, sendo que os maiores valores médios da dimensão do halo de inibição foram encontrados para a pasta D e os menores para a pasta A. O hidróxido de cálcio associado à clorexidina nas concentrações de 0,5%, 1,0% e 2,0% apresentou ação antimicrobiana *in vitro*, sendo a associação do hidróxido de cálcio com a clorexidina a 2,0% a mais efetiva para os microrganismos testados.

A concentração da clorexidina influenciou a atividade antimicrobiana das pastas.

## la029 Avaliação *in vitro* da influência do hipoclorito de sódio e EndoPTC na adesão do cimento resinoso Rely X

Gonçalves FR\*, Silva DP, Venancio JS, Silva MCP, Campos GR

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: fenanny@bol.com.br

O preparo biomecânico do sistema de canais radiculares é muito importante para o sucesso do tratamento endodôntico. Este estudo avaliou, *in vitro*, a influência das substâncias químicas utilizadas no preparo químico-mecânico da dentina radicular, na força de tração do cimento resinoso Rely X. Utilizaram-se 55 dentes bovinos que tiveram suas coroas seccionadas na porção cervical e, em seguida, seccionadas longitudinalmente e padronizados em 10 mm, tomando-se como referência a linha esmalte-cemento. A seguir, incluíram-se os espécimes em blocos de resina autopolimerizável. Eles receberam tratamento com hipoclorito de sódio nas concentrações de 1% (Grupo 1), 2,5% (Grupo 2), associações de hipoclorito de sódio a 1% + Endo PTC (Grupo 3), hipoclorito de sódio a 2,5% + Endo PTC (Grupo 4) e água destilada (Grupo 5), pelo período de 20 min, sendo que, ao final, todos foram imersos em EDTA a 17% por 3 min. Um espécime de cada grupo foi submetido a análise do MEV para avaliação da superfície. Para o teste de tração, eles foram condicionados com ácido fosfórico a 37% por 15 segundos, sistema adesivo Single-bond e sobre este aplicado cimento resinoso Rely X. Os resultados dos testes, medidos em kgf, foram: G1 (12,39); G2 (13,75); G3 (10,11); G4 (13,42) e G5 (5,68). Observou-se na MEV que os grupos 1, 2, 3 e 4, apresentaram grande quantidade de canaliculos abertos, com grande amplitude, extensa área de depressões na superfície e menor quantidade de dentina intertubular, quando comparados com o grupo controle (menor número de canaliculos expostos).

As associações não alteram a força de tração do cimento resinoso na dentina radicular comparando-se com os grupos de hipoclorito de sódio.

## la030 Avaliação da influência da “smear layer” no selamento apical de dois cimentos endodônticos resinosos

Pegoraro CC\*, Ikeda H, Carneiro E, Farinik LF, Westphalen VPD, Silva-Neto UX

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: ca.pegoraro@ig.com.br

Foi analisada a infiltração apical, *in vitro*, dos cimentos endodônticos resinosos AH plus e Roeko Seal, na presença ou não da “smear layer”. Utilizaram-se 44 pré-molares inferiores humanos monorradiculados extraídos, que tiveram suas coroas eliminadas, padronizando seu comprimento em 14 mm. Os canais foram instrumentados pela técnica escalonada regressiva, as raízes foram impermeabilizadas com duas camadas de esmalte para unhas, exceto na região do forame apical e, então, divididas em 4 grupos de 10 de acordo com o cimento obturador utilizado e a presença ou não da “smear layer”. O EDTA 17% foi utilizado para remoção da “smear layer” em dois subgrupos. Em seguida, as raízes foram obturadas pela técnica do cone único da gutapercha. Foram utilizados 4 dentes como controle sendo 2 controles positivo e 2 negativo. Posteriormente, os espécimes foram mantidos por 10 dias em estufa a 37°C e 100% de umidade. O método de filtração de fluido foi utilizado para avaliação quantitativa da infiltração apical, sendo mensurada pela movimentação de uma bolha de ar dentro de um capilar de vidro de 25  $\mu$ l e 65  $\mu$ m, conectado às raízes, e os resultados submetidos à análise estatística pelos testes de Kruskal-Wallis, comparações múltiplas e Mann-Whitney. Verificou-se que os espécimes obturados com o cimento AH Plus apresentaram menores valores de infiltração em relação aos obturados com o Roeko Seal. Quando a variável “smear layer” foi avaliada individualmente observou-se que não houve diferença estatística significativa entre os grupos ( $p > 0,05$ ).

Pode-se concluir que a remoção ou não da “smear layer” não influenciou os valores da infiltração apical permitida pelos cimentos endodônticos utilizados.

## la031 Capacidade de diferentes irrigantes na remoção de “smear layer” após o preparo químico-mecânico de paredes de canais

Monteiro MRFP\*, Santos IL, Ferraz CCR, Gomes BPFA, Martinho FC, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: monteiro.rachel@gmail.com

Este trabalho investigou a capacidade de diferentes irrigantes na remoção de “smear layer” após o preparo químico mecânico de paredes de canais. Foram selecionados 54 dentes uniradiculares humanos, os quais foram divididos em 6 grupos de acordo com o irrigante utilizado: I) NaOCl 5,25% com EDTA 17% com Solução fisiológica (SF) 0,9%; II) SF; III) Clorexidina gel 2% (CG) pH neutro com SF; IV) CG 2% pH neutro com SF com EDTA 17%; V) CG 2% pH ácido com SF; VI) CG 2% pH ácido com SF com EDTA 17%. Após o preparo químico-mecânico, as paredes dos canais foram examinadas nos 3 diferentes terços dos canais, e em 4 diferentes áreas. Os locais fotografados, através da microscopia eletrônica de varredura, foram avaliados segundo Gaberoglio e Becce (1994), utilizando o teste Mann-Whitney para determinar a eficácia na remoção da “smear layer”. CG 2% pH ácido com EDTA 17% com SF e NaOCl 5,25% com EDTA 17% com SF foram efetivos na remoção da “smear layer”; já NaOCl 5,25% com EDTA 17% com SF demonstraram maior efetividade em todos os terços do canal quando comparados às outras substâncias utilizadas ( $p < 0,05$ ).

Foi concluído que todos os irrigantes foram efetivos na remoção da “smear layer”, com exceção da solução fisiológica 0,9%. Todos os grupos que continham EDTA 17% apresentaram melhor capacidade na remoção da “smear layer”. (Apoio: FAPs - FAPESP 04/05743-2, 05/1653-8 e CNPq 304282/2003-0)

## la032 Emprego da radiografia digitalizada em mensurações endodônticas de molares inferiores: estudo *in vitro*

Almeida AP\*, Brasileiro CB, Abreu MHNG, Maciel NM, Brito-Júnior M

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA.

E-mail: aninhameida@yahoo.com.br

Neste trabalho *in vitro* avaliou-se o emprego de radiografias digitalizadas em mensurações endodônticas de canais radiculares de 16 molares inferiores. Com o auxílio de um paquímetro digital mediu-se o comprimento real do dente (CRD), tendo como referência as pontas das cúspides das raízes mesio-vestibular e disto-vestibular. Deste comprimento subtraiu-se 1 mm para a obtenção do comprimento de trabalho (CT1). Os dentes foram fixados em um aparato de resina e radiografados com padronização da distância foco-filme (25 cm) e angulação vertical (0°) e horizontal (20° distorradial), para obtenção do comprimento aparente do dente (CAD). Utilizaram-se filmes de sensibilidade E (Kodak®) e um aparelho de Raios X, 70 kVp, 8,0 mA (Dabi Atlante®), tempo de exposição 0,3 segundos. O processamento radiográfico foi pelo método tempo/temperatura. Em outra etapa, limas K # 15 foram inseridas nos canais mesio-vestibulares e distais nas medidas do CT1 e os dentes foram radiografados para posterior determinação do comprimento de trabalho digital (CT2). As medidas e as tomadas radiográficas foram realizadas por um único examinador calibrado. As radiografias foram digitalizadas e no programa Adobe Photoshop® 7.0, recurso régua, foram obtidos o CAD, utilizando as mesmas referências do CRD, e o CT2, a partir da borda inferior do cursor até a ponta de cada lima. Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística por meio do teste *t* pareado ( $p < 0,05$ ). Não houve diferenças significativas entre o CRD e o CAD ( $p = 0,053$ ) e entre o CT1 e o CT2 ( $p = 0,202$ ).

Portanto, as radiografias digitalizadas podem ser utilizadas como ferramenta auxiliar na odontometria de molares inferiores.

**la033** Avaliação do diâmetro “D0” de cones de guta-percha principais utilizados na obturação do canal radicular

Lopes RP\*, Lemos EM, Calil E, Nakamura VC

Odontologia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: rafaelpaiva\_ung@hotmail.com

A bibliografia endodôntica retrata de forma relevante a importância da obturação do canal radicular hermética e impermeável em toda extensão do canal, para se obter um selamento tridimensional. Invariavelmente, é usado, para o preparo apical, instrumento endodôntico e cone de guta-percha compatíveis, perfazendo a tão desejada obturação, tendo como consequência o reparo dos tecidos periapicais. O objetivo do estudo foi comparar o diâmetro D0 dos cones principais de guta-percha estandarizados de três diferentes marcas, que devem nortear a especificação ISO, influenciando diretamente no sucesso da terapia endodôntica. Valendo-se de régua calibradora milimetrada endodôntica, espessímetro, pinça Perry e lupa com duas vezes de aumento, verificou-se a concordância do diâmetro D0 de 200 cones de 10 numerações diferentes, de cada marca, com os diâmetros correspondentes da régua calibradora. Para tanto, a diferença em milímetros, além, aquém ou justa foi aferida, através da subtração da espessura da régua e o comprimento final do cone. A falta de equivalência foi constatada entre os diâmetros da régua calibradora e os D0 dos cones principais avaliados. A análise estatística pelo teste ANOVA demonstrou diferença estatisticamente significante entre as três marcas ( $p < 0,05$ ). O grupo de cones cujo D0 mais se aproximou do ideal ficou em média 1,55 mm do D0 da régua. A variação dos resultados dentro de cada marca também foi analisada e uma delas teve variação significativamente menor que as demais.

Concluímos que o diâmetro D0 dos cones estandarizados deve ser aferido com a régua calibradora durante a seleção do cone principal, permitindo possíveis correções para melhor adaptação apical.

**la034** Avaliação do selamento de retrobturações com cimento Portland por corante azul de metileno tamponado e não-tamponado

Pereira MZ\*, Vêo PCR, Assis NMSP, Kubo CH

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: mzanellipereira@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi analisar a influência do pH do corante Azul de Metileno Tamponado ou não-Tamponado, em diferentes períodos de tempo, na infiltração do cimento Portland. Cento e doze dentes uniradiculares humanos extraídos foram selecionados e submetidos à secção de seus 3 mm apicais. A partir da área seccionada, mediu-se 5 mm coronal realizando-se outra secção no intuito de confeccionar-se um cilindro. Através da utilização da broca Gattes-Glidden, preparou-se o canal dos espécimes. Os canais foram obturados com cimento Portland. Em seguida, impermeabilizaram-se todos os espécimes com esmalte e cera pegajosa deixando-se apenas o ápice livre da impermeabilização. Os espécimes foram divididos em dois grupos (56 espécimes em cada) sendo um imerso em solução de Azul de Metileno Tamponado (AMT) e o outro grupo em Azul de metileno não-tamponado (AMNT). Nos períodos de 12, 24, 48 e 72 horas foram retirados 14 espécimes de cada grupo (sendo um espécime de controle positivo e o outro negativo) para avaliação da infiltração. Analisou-se a microinfiltração na região apical, na interface dente-material retrorotador, através de lupa. Estatisticamente, verificou-se que não houve diferença significativa na infiltração entre os espécimes dos diferentes grupos.

Quando se utilizou a solução AMT 2%, as menores médias de infiltração foram obtidas no período de 48 e 72 horas, e estes resultados apresentaram menor variabilidade. Quando se utilizou a solução AMNT 2%, os resultados que apresentaram menor variabilidade foram no período de tempo de 12 horas. Dentre as duas soluções a AMNT 2% apresentou resultados com a menor variabilidade.

**la035** Avaliação *in vitro* da microinfiltração em dentes tratados endodonticamente utilizando diferentes substâncias irrigadoras

Jeronymo RI\*, Cesar ICR, Carreira C, Munin E, Gomes IC, Pinto S

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: raffadi@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a influência de três substâncias irrigadoras usadas durante o preparo químico-mecânico na qualidade da obturação endodôntica através da microinfiltração no terço coronário, médio e apical radicular. Foram selecionados 30 caninos humanos extraídos, divididos em 3 grupos constituídos com 10 amostras por grupo: G1 - cujos canais foram irrigados com hipoclorito a 2,5%, G2 - cujos canais foram irrigados com hipoclorito a 5,25% e G3 - cujos canais foram irrigados com clorexidina gel 0,2% + soro. Antes de serem obturadas as amostras foram neutralizadas com ácido cítrico a 10%. Os dentes foram impermeabilizados com cianoacrilato, incluindo a região do ápice radicular, e mantidos em corante (azul de metileno) por 48 horas. As amostras foram seccionadas transversalmente (com cortador de precisão Isomet 1000) em três terços proporcionais medidos com paquímetro, após terem sido incluídas em blocos de resina de poliéster. Ao serem seccionadas, as imagens foram capturadas através da lupa estereoscópica, e a penetração máxima do corante foi feita por examinadores calibrados atribuindo-se escores representativos de 0 e 1. Foi aplicado o teste estatístico de análise de variância, ANOVA e Kruskal-Wallis, em nível de 5% de significância, no qual verificou-se diferença estatística significativa entre os grupos, sendo que G1 apresentou um resultado inferior em sua região coronária quando comparado com demais substâncias. No terço médio houve diferença estatística significativa entre G1 e G3. Entretanto o terço apical não apresentou diferença significativa.

De acordo com os resultados obtidos conclui-se que o G1 demonstrou a menor média de infiltração.

**la036** Avaliação da padronização de cones de guta-percha de diferentes fabricantes

Sales-Júnior CA\*, Garrido ADB, Lemos MC, Pinto SAH, Hanan ARA, Parente R

Reabilitação Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS.

E-mail: charlesodonto@ig.com.br

A falta de padronização no cone de guta-percha principal impede o correto ajuste do mesmo no batede apical, dificultando a obtenção de um bom selamento endodôntico, sendo relevante a fabricação de instrumentos e cones de guta-percha em perfeita correspondência de forma e tamanho. Este trabalho avaliou os diâmetros D0, D1, D3 e D16 dos cones de guta-percha fornecidos por diferentes fabricantes. Sessenta cones de guta-percha da primeira e segunda séries, de quatro diferentes fabricantes (Tanari Man, Dentsply, Endo Points e Cone Tech) tiveram esses diâmetros aferidos por meio de um micrômetro. Baseado na ADA (Associação Dentária Americana), construiu-se para cada fabricante avaliado, dentro de cada diâmetro (D0, D1, D3 e D16) e de cada numeração (15-40/45-80), intervalo de confiança para uma média, com desvio padrão conhecido e nível de confiança de 95%. Os resultados eram considerados inadequados se o valor especificado como padrão não estivesse contido dentro dos limites de especificação do intervalo de confiança. Constatou-se, com nível de significância de 5%, que os fabricantes Tanari Man e Cone Tech apresentaram a menor quantidade de inadequações (18,75% e 27,08%, respectivamente). Os fabricantes Endo Points e Dentsply apresentaram a maior quantidade de inadequações (66,67% e 45,83%, respectivamente). Quanto aos diâmetros avaliados, verificou-se que o D0 foi o que apresentou maior quantidade de inadequações (60%) e o D1 foi o que apresentou menor quantidade de inadequações (25%).

As variações existentes nos cones de guta-percha indicam que ainda há falhas na estandarização dos cones de guta-percha, o que pode comprometer a qualidade da obturação do canal radicular.

**la037** Quantidade de guta-percha remanescente após a desobturação dos canais radiculares com as limas K3 e Profile

Ferreira MF\*, Santiago MRJ, Sassone L, Fidel SR, Fidel RAS

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: marisa.ferreira2005@ig.com.br

O presente trabalho objetivou comparar a quantidade de guta percha remanescente após a desobturação dos canais radiculares por dois sistemas rotatórios de NiTi. Para tal, trinta molares humanos extraídos foram selecionados e acessados de modo convencional. As raízes distais foram seccionadas e instrumentadas com limas manuais tipo Keer (Maillefer) pela técnica “Crow-Down”, obturados com guta-percha e cimento Kerr Pulp Canal Sealer pela técnica da Compressão Hidráulica. As raízes distais foram distribuídas aleatoriamente em três grupos para desobturação: G1: K3 Endo®, G2: Profile® Série 29 “Taper”.04 (Dentsply) e G3: limas tipo Keer (Maillefer). Após a desobturação, as raízes foram clivadas longitudinalmente e analisadas com o auxílio do programa de computador Image Tool. Os dados foram tratados estatisticamente pelo teste Anova e Wilcoxon que revelaram não haver diferença entre os grupos G1 e G2 ( $p > 0,5$ ), porém esses grupos apresentaram uma quantidade de material remanescente significativamente menor do que o grupo controle ( $p < 0,1$ ).

Mediante os resultados obtidos, podemos concluir que nenhuma técnica foi capaz de desobturar completamente os canais e que os remanescentes de guta percha foram localizados, em maior percentual, no terço cervical, seguido do terço médio e apical. E que a técnica manual removeu menor quantidade de material que as técnicas rotatórias.

**la038** Análise do preenchimento intracanal de diferentes pastas à base de hidróxido de cálcio

Amschlinger PF\*, Camargo CHR, Sverberri A, Valera MC, Carvalho CAT, Cardoso PE

Biocências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: priscila\_ams@yahoo.com.br

A medicação intracanal é indicada para eliminar ou reduzir o número de microrganismos viáveis no sistema de canais radiculares. Curativos à base de hidróxido de cálcio [Ca(OH)<sub>2</sub>] são muito utilizados em Endodontia, associados a veículos que garantam um bom escoamento e de radiopacificadores que permitam uma boa visualização radiográfica. O gel de clorexidina (Clx) 2% vem ganhando espaço como veículo nas pastas de Ca(OH)<sub>2</sub>, mas ainda existem dúvidas quanto à proporção ideal que permita um bom vedamento e uma radiopacidade satisfatória. O objetivo deste trabalho foi avaliar radiograficamente diferentes proporções de Ca(OH)<sub>2</sub> associado ao gel de Clx 2%, acrescido ou não de óxido de zinco. Foram utilizados 40 dentes bovinos, limpos, instrumentados e divididos em 4 grupos de 10 dentes cada, de acordo com a medicação intracanal utilizada: G1 - Calen; G2 - Ca(OH)<sub>2</sub> + Clx gel 2% + óxido de zinco na proporção volumétrica de 1:1:1; G3 - Ca(OH)<sub>2</sub> + Clx gel 2% na proporção 2:1; G4 - Ca(OH)<sub>2</sub> + Clx gel 2% na proporção 1:1. Os dentes foram preenchidos, radiografados e as radiografias processadas de forma padronizada. As imagens foram digitalizadas e analisadas no programa Adobe Photoshop 7.0. Utilizando-se o recurso de cálculo de área, foi calculada a porcentagem de áreas não-preenchidas por curativo (falhas) para cada espécime, sendo os dados submetidos a uma análise estatística não-paramétrica (Dunn). Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significantes entre G1 e G3, os quais foram diferentes em relação ao grupo G2. Eliminou-se G4 por falta de radiopacidade.

Pode-se concluir que os melhores resultados de preenchimento foram obtidos com a pasta Calen e o Ca(OH)<sub>2</sub> + Clx gel 2% na proporção 2:1.

**la039** Avaliação *in vitro* da ação de diferentes substâncias na permeabilidade dentinária previamente ao clareamento dental

Silva GSA\*, Ribeiro MAG, Falcao BT, Salazar JR, Barretto SR

Odontologia - UNIVERSIDADE TIRADENTES. E-mail: allvyss@yahoo.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar através do uso do corante Rodamina B a influência de diferentes substâncias empregadas previamente ao clareamento dental na permeabilidade dentinária, tais como: EDTA 17%, EDTA gel 24% e ácido fosfórico 32% associados ao hipoclorito de sódio a 1%. Para tal, foram utilizados 35 incisivos centrais superiores humanos extraídos, previamente tratados endodonticamente e portadores de tampão biológico confeccionados a 2,0 mm do colo anatômico. Posteriormente estes foram divididos em 04 grupos, a saber: Grupo I – ACF - câmara pulpar (10 dentes) irrigada com hipoclorito de sódio a 1% e em seguida aplicação do ácido fosfórico 32% por 1 minuto, lavagem e secagem da cavidade; Grupo II – EDTA G - câmara pulpar (10 dentes) irrigada com hipoclorito de sódio a 1% e aplicação do EDTA gel 24% por 1 minuto, Grupo III – EDTA 17 - câmara pulpar (10 dentes) irrigada com hipoclorito de sódio a 1% e EDTA 17% e Grupo IV - (05 dentes-controle) câmara pulpar irrigada com soro fisiológico. Os dentes foram submersos em corante rodamina B por um período de 12 horas, lavagem em água corrente por duas horas. Para a leitura dos espécimes, foi utilizada lupa estereomicroscópica acoplada a câmara digital, as imagens foram divididas em oito segmentos observando em cada um a penetração do corante da luz do canal até o limite cemento-dentina/esmalte-dentina. Estatisticamente não houve diferença significativa entre os grupos estudados, quando se realizou o teste de Kruskal-Wallis, estabelecendo-se um nível de confiança de 5%.

Os autores concluíram que as substâncias químicas utilizadas previamente ao clareamento dental promoveram aumento da permeabilidade dentinária.

**la040** Influência do laser de Diodo (830 nm) na infiltração de obturações realizadas com os cimentos AH Plus, EndoREZ e RealSeal

Pinto T\*, Gonçalves DD, Moura-Netto C, Dowicz HD, Moura AAM

Endodontia - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO. E-mail: tpboy@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro*, por meio de escaneamento da superfície dentinária, a capacidade de selamento apical de três cimentos obturadores: AH Plus®, EndoREZ® e RealSeal®, associados ou não a irradiação com laser de Diodo de alta intensidade (830 nm). Foram utilizados 30 dentes humanos preparados endodonticamente, divididos em seis grupos de acordo com os cimentos testados e a irradiação ou não do laser de Diodo (2,5 W em modo contínuo). O grupo AH foi obturado com o cimento AH Plus, o grupo AHd foi irradiado pelo laser de Diodo e obturado com o cimento AH Plus, o grupo ER foi obturado com o cimento endodôntico EndoRez, o grupo ERd foi irradiado pelo laser de Diodo e obturado com o cimento EndoRez, o grupo RS foi obturado com RealSeal e o grupo Rsd foi irradiado pelo laser de Diodo e obturado com o RealSeal. Após o preparo e impregnação com o corante rodamina B 1%, os dentes foram seccionados longitudinalmente e escaneados para mensurar a microinfiltração apical. Os resultados do índice de infiltração, após análise de variância “one-way” ANOVA, mostraram diferenças estatisticamente significantes entre os grupos AH > AHd ( $p < 0,01$ ) quanto a influência da irradiação laser na infiltração apical. Em relação ao cimento usado, ocorreram diferenças significantes entre os grupos AH > RS ( $p < 0,01$ ).

Pode-se concluir que o cimento RealSeal® obteve os menores índices de infiltração entre os cimentos estudados. Houve diferenças estatisticamente significantes entre os grupos AH > AHd ( $p < 0,01$ ) e AH > RS ( $p < 0,01$ ). O índice de infiltração foi, em ordem decrescente, AH > ERd > ER > AHd > Rsd > RS.

## la041 Estudo do protocolo para Cirurgia Endodôntica - Laser Er:Cr:YSGG, MTA e cianoacrilato

Wink R\*, Lage-Marques JL, Araki AT

Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: renatawink@terra.com.br

A busca do selamento apical sempre constituiu fator de importância na endodontia. Além da execução do protocolo tradicional para a obtenção de sucesso no tratamento endodôntico, a cirurgia apical e a obturação retrógrada têm por objetivo impedir a troca de fluidos do canal principal para a região apical. O experimento objetivou avaliar as variáveis produzidas pelo método de execução da cavidade e pelo material empregado no selamento marginal apical de dentes apicetomizados. As quarenta e duas amostras de dentes humanos, após o tratamento endodôntico, foram apicetomizadas nos 3 mm finais, com emprego de instrumento rotatório em alta-rotação. Posteriormente foram divididas aleatoriamente em quatro grupos de dez para a execução dos retropreparos com laser Er:Cr:YSGG ou instrumento rotatório em baixa-rotação, com profundidade de 3 mm, e retrobturados com cimento MTA ou cianoacrilato (cn), seguida de imediata submersão por 24 h em corante Rodamina B 1%. As amostras foram analisadas em microscópio óptico, observando-se a infiltração marginal apical. Os dados obtidos foram avaliados estatisticamente através do teste de Análise de Variância ANOVA, com significância de 1%. A análise de variância ANOVA ( $p = 0$ ) detectou diferença significativa entre as amostras dos grupos, sendo G1 (laser/MTA) > G3 (baixa-rotação/MTA) > G4 (baixa-rotação/cn) = G2 (laser/cn).

Foi possível concluir que as amostras retrobturadas com cianoacrilato de etila apresentaram bons níveis de selamento enquanto que o pior desempenho ocorreu nas amostras retropreparadas tendo o MTA como material retrobturador. (Apoio: FAPESP - 05/55344-0)

## la042 Atividade antimicrobiana *in vitro* de novos cimentos endodônticos

Tanamaru-Filho M, Viola NV\*, Tanamaru JMG, Watanabe E, Ito IY

Ondotologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: naviolinha@yahoo.com.br

Ação antimicrobiana é uma das propriedades de um cimento endodôntico ideal. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a atividade antimicrobiana dos seguintes materiais utilizados em obturações de canais radiculares: Epiphany (EP), Primer do sistema Epiphany (PR), Roeko Seal (RS), EndoRez (ER), Sealer 26 (S26), AH Plus (AH) e Intrafill (IN). Para a realização dos testes antimicrobianos foram utilizados coccos gram-positivos: *M. luteus* (ATCC9341), *S. aureus* (ATCC25923), *E. faecalis* (ATCC 1054); bacilos gram-negativos: *E. coli* (ATCC10538), *P. aeruginosa* (ATCC27853) e *Levedura: C. albicans* (ATCC 1023). A avaliação foi realizada pelo método de difusão em ágar, empregando-se a camada base e a camada "seed" com inóculo. Em seguida, foram confeccionados poços, os quais receberam os materiais avaliados. As placas permaneceram à temperatura ambiente pelo período de 2 horas (pré-incubação), sendo incubadas a 37°C por 24 horas. Em seguida, os halos de inibição foram mensurados. Todos os testes foram realizados em duplicata. Os resultados revelaram que os materiais EP, PR e S26 apresentaram atividade antimicrobiana sobre todas cepas avaliadas, destacando-se os dois primeiros. Os cimentos AH e IN não foram efetivos sobre a *P. aeruginosa* e o RO e o ER não apresentaram atividade antimicrobiana.

Concluiu-se que os materiais EP, PR e S26 apresentam atividade antimicrobiana sobre as cepas avaliadas, enquanto o RO e o ER não apresentam atividade antimicrobiana.

## la043 Diâmetro D0 de cones de guta-percha estandarizados com conicidade .04 e .06 por meio de régua calibradora

Freitas CP\*, Fontana CE, Davini F, Cunha RS, Bueno CES

Endodontia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: carinepiccin@uol.com.br

A obturação do sistema de canais radiculares tem como objetivo primário selar hermeticamente o canal saneado e modelado. Diversos cimentos e cones de guta-percha ainda são os materiais mais utilizados para a obturação endodôntica, porém a padronização dos mesmos ainda confere dificuldades no seu travamento e adaptação ao batedo apical confeccionado pela instrumentação radicular. Os calibres #25, #30, #35 de um total de 150 cones de guta-percha estandarizados da marca Denstply® e Tanari® "taper".04, .06 e Pro Taper foram analisados por um único operador que verificou sua estandarização através de régua calibradora endodôntica. Cada cone foi testado respectivamente no orifício da régua correspondente ao calibre do seu diâmetro inicial. Os dados foram submetidos ao teste estatístico de Binofit e os resultados demonstraram que os cones de "Taper".04 da marca Dentsply de calibres #25, #30 e #35, e os cones F1 e F2 Pro Taper tiveram resultados superiores aos da marca Tanari de "Taper".04. Os cones de "Taper".06 da marca Dentsply e Tanari mostraram-se fora de estandarização.

Os resultados demonstraram que os cones de Taper .04 da marca Dentsply de calibres #25, #30 e #35, e os cones F1 e F2 Pro Taper tiveram resultados superiores aos da marca Tanari de "Taper".04 e .06, como também aos cones Dentsply "Taper".06. Através dos dados obtidos é importante ressaltar a necessidade do clínico utilizar régua calibradora para padronizar os cones que o mesmo irá dispor na obturação do sistema de canais radiculares.

## la044 Efeito do etil-cianoacrilato pós-tratamento endodôntico, no selamento marginal de restaurações com resina composta

Banzi ECF\*, Yamamoto ETC, Umetsubo OS, Murakami JT, Umetsubo LS, Garakis MVCV

Ondotologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: efani@uol.com.br

A proposta deste trabalho foi avaliar, através de teste de microinfiltração, a influência do etil-cianoacrilato, utilizado pós-tratamento endodôntico, no selamento marginal de restaurações com resina composta e dois sistemas adesivos. Utilizaram-se 68 dentes bovinos. Os canais foram obturados com cones de guta-percha e cimento endodôntico. As obturações foram cortadas 3 mm abaixo da junção amelo-cementária e metade dos dentes receberam impermeabilização da câmara pulpar e superfície do remanescente da obturação, com etil-cianoacrilato, exceto a camada de esmalte. Todos os dentes foram restaurados provisoriamente e imersos em saliva artificial por 45 dias. Todos os dentes, que receberam ou não o cianoacrilato, foram divididos em quatro grupos, sendo que metade recebeu aplicação do agente adesivo autocondicionante One-Up Bond F e metade recebeu aplicação do agente adesivo OptiBond Solo Plus. As aberturas coronárias dos dentes foram então restauradas com a resina Filtek Z 250 em camadas incrementais. Os dentes foram impermeabilizados externamente com esmalte para unhas e imersos em solução de nitrato de prata 50% por 24 horas. Em seguida, foram cortados e analisados em estereoscópio. Os resultados foram submetidos à análise estatística não-paramétrica de Mann-Whitney, com nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que dentes submetidos à impermeabilização prévia das cavidades com cianoacrilato apresentaram infiltração estatisticamente menor do que os sem cianoacrilato, independentemente do sistema adesivo utilizado.

Concluiu-se que o cianoacrilato utilizado pós-tratamento endodôntico, para prevenir infiltração coroa-ápice, melhora o selamento marginal das restaurações.

## la045 Avaliação *in vitro* da eficiência do localizador eletrônico apical Mini Endo na determinação do limite de trabalho

Okamura CK\*, Calil E, Lemos EM, Nakamura VC

UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: okamura\_ciro@hotmail.com

O respeito ao limite apical de trabalho endodôntico está diretamente relacionado ao sucesso do tratamento. Atualmente o método eletrônico para determinação do comprimento real de trabalho é amplamente utilizado por meio dos localizadores eletrônicos apicais. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do aparelho Mini Endo na determinação do limite apical do tratamento endodôntico. Foram utilizados 30 dentes unirradiculares humanos cedidos pelo banco de dentes da UnG. Após o acesso à câmara pulpar foi realizada irrigação com solução de hipoclorito de sódio a 1% e o dente posicionado no interior de tubo plástico transparente preenchido com gel para simulação do meio condutor, ficando a porção radicular em contato com o mesmo e a porção coronária livre. A odontometria eletrônica foi realizada até a determinação do comprimento real de trabalho 1 mm aquém do ápice radicular. Em seguida o dente foi submetido à odontometria pelo método visual, através da visualização da ponta da lima na emergência foramental e recuo de 1 mm do comprimento aferido, obtendo o comprimento real de trabalho do mesmo dente e, assim sucessivamente. Os dados foram submetidos a análise estatística pelo teste *t* (Student) pareado.

Não houve diferença estatística entre os comprimentos obtidos pela técnica visual e pela técnica eletrônica ( $p < 0,0001$ ). A média da discrepância entre as duas técnicas foi de 0,433 mm, com coincidência de 80% entre os valores obtidos. Podemos concluir que aparelho Mini Endo foi eficaz na determinação do limite apical do tratamento endodôntico.

## la046 Estudo pela MEV utilizando alguns solventes endodônticos na remoção do material obturador dos túbulos dentinários

Oliveira LRL\*, Scelza MFZ, Maciel ACC, Scelza P

Ondotoclinica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: lilirachel@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar comparativamente, *in vitro*, a remoção do material obturador dos túbulos dentinários das paredes do canal radicular, utilizando clorofórmio, óleo de laranja e eucalipto. Empregou-se a microscopia eletrônica de varredura (MEV) com a finalidade de avaliar a presença ou a ausência do material no interior dos túbulos. Trinta e um dentes humanos permanentes unirradiculares foram tratados endodônticamente e armazenados em meio úmido por seis meses. Em seguida, para realizar o retratamento os elementos foram divididos em 3 grupos de 10 dentes, da seguinte forma: Grupo I (clorofórmio), Grupo II (Óleo de Laranja) e Grupo III (Eucalipto). Para controle positivo, um dente permaneceu sem retratamento. As raízes foram clivadas e preparadas para avaliação no MEV. As imagens capturadas para a comparação foram dos terços médio e apical das raízes, tendo um aumento de 500 X. Os túbulos dentinários sem material foram contados usando o software Image Pro Plus 4.5 (Media Cybernetics, EUA). Para a análise estatística empregou-se o teste de Kruskal-Wallis ( $p = 5\%$ ). O número de túbulos dentinários desprovidos de material obturador, nos terços médio e apical, não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos I, II e III ( $p > 0,05$ ). Entretanto, essa diferença ocorreu em relação ao grupo controle ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que, através da metodologia empregada, não houve diferença na remoção de material obturador quando da utilização de clorofórmio, óleo de laranja e eucalipto. (Apoio: FAPs - E-26/171.593/20.)

## la047 Avaliação da infiltração de corante em canais com achatamento méso-distal obturados com cimento à base de guta-percha

Nakamura VC\*, Lemos EM, Calil E

Endodontia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: vcnakamura@yahoo.com.br

Algumas características anatômicas podem impedir que a guta-percha alcance todos os espaços vazios do canal durante a fase de obturação do conduto. Entretanto, um cimento obturador à base de micropartículas de guta-percha foi desenvolvido. Segundo o fabricante, o material confere melhores características físicas e menor infiltração, principalmente em regiões em que o acesso dos cones de guta-percha normalmente é dificultado. O intuito deste estudo foi analisar a infiltração de corante na região de istmo de raízes com achatamento méso-distal obturados com cimento GuttaFlow. Quarenta raízes distais de molares inferiores extraídos foram divididos em 4 grupos conforme a técnica e cimento utilizados, e 10 raízes foram divididas em grupos controles positivo e negativo. Após sua obturação, as raízes foram impermeabilizadas com resina de cianoacrilato, exceto a abertura coronária, e mergulhadas em azul de metileno por 24 horas em câmara de vácuo. Os dentes foram então cortados transversalmente a 2, 4 e 6 mm do corte da obturação. As seções foram fotografadas sob estereomicroscópio e as áreas de infiltração foram calculadas em computador. De acordo com o teste *t*, nos primeiros 2 mm não houve diferença entre os grupos, a 4 e 6 mm, os dentes obturados por condensação lateral com GuttaFlow apresentaram a menor infiltração, seguidos, respectivamente, pela condensação lateral com cimento de Grossman, cone único com GuttaFlow, e cone único com cimento de Grossman ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que o GuttaFlow associado à técnica de condensação lateral é o mais eficaz dentre os grupos estudados, na obtenção da região de istmo de canais com achatamento méso-distal.

## la048 Odontometria de canais curvos utilizando limas de fino calibre: radiografia convencional versus digital

Brito-Júnior M, Eleutério NB\*, Baleiro EN, Pêgo MMF, Santos LAN, Camilo CC

Ondotologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS.  
E-mail: nubialeuterio@yahoo.com.br

Neste estudo *in vitro* comparou-se a radiografia convencional e digital direta na odontometria de canais radiculares curvos (25 a 40 graus) de molares, utilizando limas de fino calibre. Foram selecionados 30 canais méso-vestibulares (15 superiores e 15 inferiores) e por via endodôntica, mediu-se com uma lima K #06 o comprimento dos condutos até o forame apical, subtraído-se 1 mm (CT1). Os dentes foram fixados em recipientes plásticos com gesso e serragem e submetidos aos dois métodos radiográficos de forma padronizada (angulação vertical e horizontal 0°; distância foco-filme/placa 25 cm) com limas tipo K #06, 08 e 10 (Dentsply-Malleifer) posicionadas em cada conduto no CT1. Utilizou-se um aparelho radiográfico de 60 kVp/10 mA (GnatuS®) e tempo de exposição de 0,2 segundo. O filme do grupo D (Kodak®) foi o escolhido para as radiografias convencionais que foram processadas pelo método automático (Airtechquines AT 2000®). O sistema digital utilizado foi o Digora® (Soredex). Dois examinadores independentes e calibrados realizaram as mensurações convencionais com régua milimetrada, lupa (2 X) e negatoscópio, a partir da borda inferior do cursor até a ponta de cada lima (CT2). Nas imagens digitais, baseadas nas mesmas referências, utilizaram o recurso do medidor de distâncias do programa, no modo padrão (CT3). Verificou-se aceitável concordância entre os examinadores. Para comparação do CT2 e CT3 foi aplicado o teste de Wilcoxon ( $p < 0,05$ ).

Os resultados revelaram que não houve diferença significativa entre as medidas odontométricas nas radiografias convencionais e digitais para as limas #06, #08 e #10 ( $p = 0,341; 0,641$  e  $0,232$ , respectivamente).

## la049 Análise computadorizada do desvio da curvatura radicular utilizando técnica manual e rotatória de preparo do canal

Santos SL\*, Vieira GM, Carvalho EMOF

Clínica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.

E-mail: sofloren@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o desvio de curvatura de canais radiculares por meio da análise do ângulo de Schneider em dois grupos de dentes humanos permanentes. Todas as radiografias iniciais foram digitalizadas e por meio do programa ImageTool, selecionaram-se todos os espécimes com curvaturas iguais ou superiores a 20°, curvaturas severas. Os dentes foram divididos em dois grupos experimentais, sendo que o grupo I teve preparo cervical dos canais realizado com brocas Gates-Glidden 1 e 2 e os terços médio e apical instrumentados pela técnica coroa-ápice com limas Flex-R®. O grupo II foi preparado com instrumentos rotatórios do Sistema Protaper® utilizando motor Endo-pro Torque®. O preparo apical dos dois grupos foi padronizado com calibre 30. Foram realizadas três tomadas radiográficas, para cada grupo, nos seguintes tempos experimentais: calibre 10, 15 e 30. Por meio das imagens digitalizadas e pelo programa de computador ImageTool, foram estabelecidas as retas para determinação do ângulo de curvatura, determinado a partir de 5 milímetros cervicais, em todas as tomadas radiográficas, em três tempos experimentais. A análise estatística constatou que a variação de angulação da curvatura dos canais não foi significante entre os grupos manual e rotatório.

Concluiu-se que a variação de angulação promovida pelo preparo manual e rotatório não foi significante, houve diminuição das angulações, o que sugere um alívio da curvatura e manutenção da anatomia do canal. (Apoio: CNPq - 800960/1992-0.)

## la050 Efeitos citotóxicos das soluções de ácido cítrico 10% e Smear Clear em células humanas CCL-23; estudo *in vitro*

Lima RMS\*, Boller MAA, Silva LE, Fidel SR, Kalil MTAC, Fidel RSA, Kalil MV

MOC - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: rosanasmlima@ig.com.br

Smear Clear é uma solução irrigadora dos canais radiculares que contém EDTA a 17%, agentes antimicrobianos e umectantes (SybronEndo, CA, EUA). O presente trabalho avaliou os efeitos citotóxicos desta solução, pelo teste *in vitro* de citotoxicidade em cultivo de fibroblastos, através de linhagens de células humanas CCL-23, por leitura em espectrofotômetro comparada a solução de Ácido cítrico 10%. O tempo de exposição foi de 5 minutos. A análise estatística foi o teste *t* de Student que evidenciou diferença estatística altamente significativa entre o comportamento da eliminação das células pelas substâncias Ácido Cítrico 10% e Smear Clear ( $p < 0,0001$ ). Os resultados foram também submetidos aos critérios de avaliação que constam das normas de testes de citotoxicidade número 9 da FDI.

Pode-se concluir que a solução de Smear Clear se comportou como uma solução severamente citotóxica e mais citotóxica do que a solução de Ácido Cítrico 10%.

## la051 Análise comparativa da adesividade de cimentos endodônticos em dentina tratada por diferentes substâncias químicas

Carvalho CN\*, Monteiro PG, Bombana AC

Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: cecicar@usp.br

O propósito deste estudo foi o de avaliar *in vitro* a capacidade de adesão à dentina dos cimentos N-Rickert, RealSeal, Sealapex e Epiphany de uso em Endodontia. Foram empregados 45 corpos-de-prova obtidos a partir de dentes incisivos bovinos. Esses dentes foram preparados por meio de cortes e desgastes preestabelecidos, resultando em formato dotado de superfícies planas e de tamanho uniformes. Vinte dessas amostras foram tratadas com hipoclorito de sódio 2,5% (pH 11) e subdivididas em 4 grupos de 5 espécimes cada, um para cada cimento alvo do estudo. Outras 20 amostras tiveram a dentina tratada com EDTA-T 17% (pH 7,2) e da mesma forma, divididas em cinco grupos. Em relação ao cimento Epiphany, foi determinada mais uma variável correspondente ao tratamento da dentina por ácido cítrico 25%. Os espécimes preparados foram armazenados por 72 horas em ambiente de umidade relativa e temperatura de 37°C, sendo as amostras correspondentes ao cimento Epiphany mantidas sob vácuo. Vencidas 72 horas os espécimes foram submetidos a testes de tração valendo-se de uma máquina de ensaio universal Instron. Os dados foram tratados estatisticamente pelo teste de Kruskal-Wallis em nível de 1% de significância, apurando-se diferenças estatisticamente significantes entre os quatro cimentos.

Concluiu-se ter o cimento AH-Plus o melhor desempenho em adesividade (média = 70,59 N), seguido do Epiphany (média = 14,06 N), do N-Rickert (média = 7,94 N) e do Sealapex (média = 1,55 N), verificando-se ainda que o uso de hipoclorito prejudica a capacidade de adesão do cimento Epiphany. (Apoio: FAPs - 05/50254-2.)

## la052 Análise comparativa do deslocamento apical produzido por instrumentos rotatórios K3 de diferentes conicidades

Ritter AC\*, Wurzius I, Vanni JR, Lazaretti DN

Odontologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: 64515@lci.upf.br

As dificuldades determinadas pela instrumentação de canais curvos constituem um grande desafio ao tratamento endodôntico. Por isso o objetivo deste estudo foi comparar o deslocamento apical produzido por instrumentos rotatórios de níquel-titânio de diferentes conicidades em raízes méso-vestibulares. Utilizaram-se 30 primeiros molares superiores permanentes divididos em 3 grupos de 10 elementos. Inicialmente as amostras foram incluídas em blocos de resina autopolimerizável, submetidas a acesso endodôntico e odontometria com limas K#10 justapostas ao forame subtraindo-se 1 mm. A ampliação cervical foi executada com alargadores cervicais "orifice opener" 25:08 e 25:10. Após, introduziram-se limas K#15 nos canais méso-vestibulares para obtenção de radiografia inicial. Para preparo do canal foram utilizados os instrumentos rotatórios de Níquel-titânio do sistema K3: G1- "taper" 06; G2- "taper" 04; e G3- "taper" 02. A seguir todos os canais foram modelados pela técnica seriada convencional até o instrumento K#35. Por fim obteve-se nova radiografia de maneira semelhante a inicial. Foi utilizado motor elétrico com contra-ângulo de redução de 16:1, com velocidade de 350 rpm. Os resultados dos deslocamentos foram obtidos pela sobreposição radiográfica, onde mediu-se o desvio entre o primeiro e o último instrumento. Os dados foram anotados em planilha específica e analisados através de estatística. A ANOVA e o teste de Tukey ( $p < 0,05\%$ ) mostraram diferença entre os três grupos estudados.

No grupo onde utilizou-se os instrumentos de menor conicidade (G3) foram obtidos os melhores resultados.

## la053 Efetividade de diferentes artificios para a identificação do quarto canal em primeiros molares superiores permanentes

Zendrini PL\*, Deonizio MDA, Sydney GB, Batista A, Weber A

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.

E-mail: patylimazen@ibest.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a eficácia de diferentes artificios para identificação do canal méso-palatino (MP) da raiz méso-vestibular de molares superiores. As coroas de 330 primeiros molares superiores foram removidas a 2 mm aquém da junção amelocementária, então, acesso convencional com broca EndoZ (Dentsply/Maillefer) foi realizado e as câmaras pulparem após terem sido irrigadas com hipoclorito de sódio a 1% e esvaziadas com curetas de haste longa foram analisadas com auxílio de sonda exploradora modificada sob refletor odontológico e posterior tentativa de exploração com lima #10 (Dentsply/Maillefer) para confirmar a existência do canal MP. Em 231 espécimes, onde não foi possível a sua localização foram utilizados artificios adicionais para remover a concrecência dentinária da entrada do 4º canal de forma sequencial e em cada um, tentou-se a identificação e exploração. Assim, reutilizou-se a Broca EndoZ, o ultra-som (Jet SonicFourPlus) com ponta (10P) por 3' e a broca LN (Dentsply/Maillefer) em uma provável região de localização. Depois disso, uma nova análise sob o microscópio odontológico com 8 X de aumento foi realizada. Os resultados mostraram que o canal MP foi identificado e explorado após o acesso convencional em 99 espécimes (30%); após o uso da EndoZ,  $n = 123$  (37,3%); do ultra-som,  $n = 12$  (3,7%); da LN,  $n = 01$  (0,003%); microscopia odontológica,  $n = 44$  (13,4%) perfazendo um total de 279 espécimes (84,4%), enquanto que em 51 espécimes (15,6%) o canal MP não foi identificado.

Utilizando-se de diferentes artificios conseguiu-se identificar o canal MP em 84,4% dos espécimes analisados, dentes com 4 canais, enquanto que em 15,6%, os dentes apresentaram 3 canais.

## la054 Avaliação da força de tração do cimento resinoso após preparo com substâncias químicas utilizadas em endodontia

Silva DP\*, Gonçalves FR, Venancio JS, Silva MCP, Campos GR

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: dpaula\_s@uol.com.br

No presente estudo avaliou-se *in vitro* a influência das substâncias químicas utilizadas no preparo químico-mecânico dos sistemas de canais radiculares na adesão do cimento resinoso Rely X. Foram utilizados 55 dentes bovinos que tiveram suas coroas seccionadas na porção cervical, em seguida, seccionadas longitudinalmente, padronizados em 10 mm, tomando-se como referência a linha esmalte-cimento. Os espécimes foram incluídos em blocos de resina auto-polimerizável e receberam tratamento com hipoclorito de sódio nas concentrações de 0,5% (grupo 1); 1% (grupo 2); 2,5% (grupo 3); 5,25%, além do grupo controle que recebeu água destilada (grupo 5), pelo período de vinte minutos. Logo após, os espécimes foram imersos em EDTA a 17% por 3 minutos. Um espécime de cada grupo foi submetido a MEV para avaliação da superfície radicular. Os espécimes submetidos ao teste de tração foram condicionados com ácido fosfórico a 37% por 15 segundos, sistema adesivo Single-bond e aplicado cimento resinoso Rely X. Os resultados do teste de tração medidos em kgf submetidos a análise estatística foram: G1: (7,77); G2: (12,39); G3: (13,75); G4: (23,12) e G5: (5,68). A análise da MEV mostrou que a dentina radicular quando em contato com o hipoclorito de sódio apresentou alterações na estrutura morfológica, com diminuição da dentina intertubular, aumento do diâmetro dos canalículos e áreas de depressões da superfície.

De acordo com os resultados obtidos pode-se concluir que o Hipoclorito de sódio na concentração de 5,25% aumenta a força de adesão do cimento resinoso na dentina de forma significativa frente água destilada e aos demais grupos de hipocloritos de sódio testados.

## la055 Avaliação da efetividade de diferentes técnicas obturadoras em canais curvos simulados com degrau

Nascimento FC\*, Gabardo MCL, Silva WJ, Deonizio MDA

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: fabiana\_c@brturbo.com.br

O degrau é um erro decorrente de diversas causas, como falta de habilidade profissional ou desatenção durante o uso de instrumentos no preparo radicular. Se não corrigido, este erro determina a permanência de uma área não instrumentada, um potencial fator de insucesso da terapia endodôntica. Objetivou-se verificar dentre 4 técnicas qual é a mais efetiva na ultrapassagem deste acidente. Foram utilizados canais curvos simulados em blocos de resina ( $n = 70$ ). Os degraus foram feitos com brocas Gates-Glidden números 1 e 2, utilizadas a 2 mm do comprimento real do canal (em 15 mm), seguidas pela de número 3 em 13 mm, sob irrigação com solução de hipoclorito de sódio a 1%. Os canais foram secos com pontas de papel absorvente e tentou-se ultrapassar o degrau com limas tipo K calibre 10. Estas foram foram pré-curvadas, calibradas no comprimento real do canal (17 mm) e movimentadas em vaivém até o reencontro do trajeto original do canal. Foram descartados os canais em que esta manobra foi efetiva ( $n = 10$ ). Os blocos remanescentes ( $n = 60$ ) foram divididos em 4 grupos: condensação lateral (CL) ( $n = 15$ ), técnica Híbrida de Tagger (HT) ( $n = 15$ ), Therafil (TF) ( $n = 15$ ) e System B (SB) ( $n = 15$ ). Os blocos tiveram suas imagens digitalizadas antes e após a obturação por meio do Programa Image Tool 3.0, que permitiu a análise da área entre o degrau e o limite apical do canal radicular. O processamento dos dados foi feito com o programa SPSS 13.0, onde o Teste de Tukey indicou haver diferença entre as técnicas ( $p < 0,05$ ).

A técnica SB foi superior às demais, preenchendo 55% da área após o degrau, seguida pela HT (31%) e TF (4%). A CL mostrou menor área média obturada em relação às demais (2%).

## la056 Avaliação da termoplastificação e do preenchimento de canais laterais simulados com cones de guta-percha e Resilon

Tanomaru-Filho M, Silveira GF\*, Faleiros FCB, Pelegrini F, Tanomaru JMG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: gefaccio@hotmail.com

A termoplastificação dos cones de guta-percha é importante para sua utilização em técnicas de obturação termomecânica. Recentemente lançado no mercado, o Resilon (Resilon Research LLC, Madison, CT) é um material obturador à base de polímero sintético termoplástico, com propriedades semelhantes à guta-percha e usado no Sistema Resilon/Epiphany de obturação do canal radicular. O objetivo deste estudo foi avaliar a termoplastificação e capacidade de preenchimento de canais laterais simulados empregando duas diferentes marcas de cones de guta-percha: Tanari (TN) e Endopoints TP (EP) e os cones Resilon. Foram utilizados 30 dentes confeccionados em resina transparente. Os canais radiculares foram preparados com instrumentos de Níquel-Titânio (K3 Endo, Sybron Kerr, EUA) padronizando-se o Batente Apical com o instrumento K3 # 35 e conicidade 0,04. Canais laterais simulados foram confeccionados nos terços cervical, médio e apical do canal radicular com broca esférica LN. Os canais radiculares foram divididos aleatoriamente em 3 grupos ( $n = 10$ ) e obturados empregando-se compactador de McSpadden número 40 e um dos materiais avaliados. Em seguida, as imagens foram digitalizadas e analisadas em programa Image Tool para mensuração do preenchimento. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, demonstrando que os três grupos apresentaram boa capacidade de preenchimento dos canais laterais nos diferentes terços.

Concluiu-se que o material Resilon e os cones de guta-percha avaliados apresentam boa capacidade de termoplastificação de canais laterais pela técnica termomecânica.

## la057 Avaliação das reabsorções radiculares em dentes reimplantados

Signoretto FGC\*, Soares AJ, Gomes BPFA, Zaia AA, Souza-Filho FJ  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: fe\_signo@yahoo.com

A reabsorção radicular constitui a maior causa de insucesso dos reimplantes, pois pode levar a completa destruição do elemento dentário. E dentre as seqüelas envolvidas nos reimplantes, as reabsorções por substituição (anquilose) e reabsorção inflamatória externa são as mais comumente encontradas. O propósito da pesquisa foi avaliar a presença de reabsorções radiculares em 100 dentes reimplantados, entre os anos de 2002 a 2005, no Serviço de Traumatismos Dentários da FOP-UNICAMP. Foram examinados 48 pacientes (37,5% sexo feminino e 62,55 do sexo masculino), com idades entre 7 a 40 anos. Os resultados foram analisados estatisticamente (Análise de Regressão Logística), visando a determinação de eventuais associações com o sucesso e insucesso. As reabsorções radiculares por substituição (anquilose) constituíram a forma mais freqüentemente observada totalizando 41% e as reabsorções inflamatórias, externa e interna, apresentaram 22% e 2% respectivamente. Observou-se a probabilidade de ocorrência de reabsorções radiculares aumentar aproximadamente em 16 vezes em dentes com alterações de mobilidade e, duplicar com o aumento do tempo de reimplante.

Conclui-se que nos casos de reimplantes dentários as possibilidades de sucesso são mínimas, tornando-se imprescindíveis um longo período de preservação e um plano de tratamento apropriado. (Apoio: Fapesp: 05/51653-8 e CNPq - 304282/20.)

## la058 Métodos de diagnóstico de cárie utilizados pelos cirurgiões-dentistas da rede pública de saúde do município de Niterói

Carvalho FR\*, Pimentel PWF, Bundzman ER  
Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA.  
E-mail: nandaodonto2003@hotmail.com

Este estudo teve o intuito de verificar os métodos de diagnóstico de cárie utilizados pelos cirurgiões-dentistas (CD) da rede pública municipal de saúde de Niterói-RJ e suas condutas mais freqüentes quando a doença é diagnosticada em seu estágio inicial. Foram distribuídos questionários em 11 unidades da rede pública do referido município. Participaram do estudo 22 CD, com média de conclusão da graduação há 18,5 anos (mínimo 14; máximo 43 anos), sendo 46,7% especialistas e 2,3% mestres ou doutores. A maioria dos profissionais (72,2%) realizava limpeza dental prévia ao exame clínico, preferencialmente (52%) com escova dental e dentífrico. Houve um percentual grande (67%) de CD que utilizavam sonda exploradora de ponta ativa e somente 38% responderam utilizar tal instrumento com ponta romba. A conduta mais adotada diante de dúvida no diagnóstico de cárie oclusal foi o acompanhamento clínico. O percentual de CD que não solicitava tomadas radiográficas (24%) para auxiliar no diagnóstico de cáries ocultas alegou a falta de recursos para tal. A conduta clínica mais adotada em casos de lesões de cárie ativas em esmalte, na superfície oclusal, foi a aplicação tópica de fluoretos.

Embora utilizem métodos de diagnóstico de cárie obsoletos, a conduta clínica frente a lesões de cárie dos CD da rede pública municipal de Niterói mostrou-se conservadora. Recomenda-se aos gestores de saúde do referido município a elaboração de cursos de atualização com enfoque em diagnóstico e controle da doença cárie.

## la059 Avaliação da concentração de flúor de 12 águas minerais comercializadas em Fortaleza-CE

Alencar RC\*, Borges AKL, Rogrigues LKA, Almeida MEL, Nobre-dos-Santos MI  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. E-mail: rochelle18@gmail.com

Considerando que o flúor tem se constituído como a medida mais importante para reduzir os níveis de cárie de populações e que as águas minerais estão sendo usadas em substituição e/ou adição às águas de abastecimento, é importante investigar a concentração de flúor presente nestes produtos. O conteúdo de flúor de 12 águas minerais comercializadas em Fortaleza foi analisado na Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP. A análise das concentrações de flúor presentes em cada uma das águas minerais, adquiridas em dois estabelecimentos comerciais diferentes da cidade de Fortaleza-CE, foi realizada em duplicata por meio de um eletrodo específico para íons flúor Orion 96-09 acoplado a um analisador de íons Orion EA 940, ambos previamente calibrados. Utilizou-se o método da regressão linear da curva de calibração, para o qual foram preparadas soluções padrões de fluoreto de 0,006 a 1,5 ppm F e a força iônica da solução foi mantida constante com TISAB II e o pH ajustado para 5,0-5,5. Foram observadas concentrações de flúor que variaram de 0,00 a 0,72 ppm F. Das 12 amostras analisadas, 11 (91,66%) apresentaram menos de 0,7 ppm F, 0 (0%) apresentaram concentrações superiores a 1,5 e apenas 1 (8,33%) estava dentro da faixa considerada ideal (0,7 a 1,5 ppm F) para prevenção da doença cárie.

Conclui-se que é necessário um maior controle do teor de flúor nas águas minerais para orientação do público consumidor.

## la060 Fatores associados às lesões iniciais de cárie

Aguiar HS\*, Souza DLB, Almeida GCM, Souza AADA, Ferreira MAF  
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.  
E-mail: heribertoaguaiar@yahoo.com.br

A identificação dos fatores de risco para cárie dentária é importante, principalmente em se tratando da avaliação em estágios iniciais. Neste sentido, o estudo objetivou avaliar os fatores de risco para lesão branca ativa de esmalte em escolares de 7 a 12 anos da rede pública do município de Natal/RN. Foi realizado um estudo do tipo caso-controle, apresentando no grupo caso 273 indivíduos com lesão branca ativa de esmalte e, 325 controles (sem a presença de lesão branca), os quais foram pareados por idade, sexo e escola. As variáveis independentes foram idade, sexo, Índice de Placa Visível (IPV), Índice de Sangramento Genival (ISG), CPO-s, ceo-s, CPOceo-s e número de superfícies cariadas. Os resultados demonstraram que não houve significância estatística para idade ( $p = 0,57$ ); sexo ( $p = 0,428$ ) e ceo-s ( $p = 0,06$ ). Na análise univariada observou-se um aumento no risco de desenvolver lesão branca ativa de esmalte nos indivíduos com alto IPV (OR = 15,5; IC 95% 10,35-23,2), ISG (OR = 2,86; IC 95% 2,05-3,99), CPO-s (OR = 18,91; IC 95% - 12,51-28,59), CPOceo-s (OR = 10,22; IC 95% - 7,01-14,91) e número de superfícies cariadas (OR = 5,47; IC 95% - 3,85-7,78). A análise de regressão logística identificou que ISG (OR = 2,14; IC 95% - 1,41-3,25) e CPO-s (OR = 17,3; IC 95% - 11,39-26,27) permaneceram como fator de risco independente para as lesões brancas ativas, mantendo alta significância estatística ( $p < 0,0001$ ).

Os resultados reafirmam a importância do controle mecânico do biofilme para prevenir o desenvolvimento da cárie em seu estágio inicial (lesão branca), sendo o ISG e o alto índice CPO-s os potenciais fatores de risco.

## la061 Determinação da concentração de fluoreto solúvel em produtos comercializados que contêm fluoreto e clorexidina

Caldas CS\*, Peres BK, Flório FM, Lima-Arsati YBO  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: cris\_caldas@hotmail.com

Existem controvérsias na literatura sobre a possibilidade ou não da associação de fluoreto (F) e clorexidina (chx) em produtos odontológicos. O objetivo desse trabalho foi verificar a concentração de fluoreto solúvel em produtos disponíveis no mercado que contêm essa associação, e não contêm lauril sulfato de sódio: gel Noplak® (1.230 ppm F, NaF + 0,2% chx) e enxaguatório Noplak® (225 ppm F, NaF + 0,12% chx). Foram obtidas seis amostras de cada produto, do mesmo lote. A determinação da concentração de F foi realizada com eletrodo íon-específico (Orion 96-09) previamente calibrado. As amostras, analisadas em triplicata, foram previamente diluídas (gel - 20 X e enxaguatório - 4 X) e tamponadas com TISSAB II. Os resultados (média ± DP) obtidos para o gel e o enxaguatório foram respectivamente: 849,5 ± 17,9 (30,9% abaixo do esperado) e 152,8 ± 4,0 ppm F (32,1% abaixo do esperado).

Pode-se concluir que tanto no gel quanto no enxaguatório avaliados, encontrou-se menor concentração de F solúvel em relação ao informado no rótulo pelo fabricante, o que poderia diminuir em parte sua potencial ação no controle da doença cárie. Entretanto, para afirmar que houve inativação do F pela chx, são necessários trabalhos adicionais avaliando a disponibilidade de chx nestes produtos, bem como sua atividade remineralizante e antimicrobiana.

## la062 Engenharia de tecido ósseo: uso de força centrífuga para obtenção de biomaterial híbrido hidroxiapatita/osteoblastos

Raimundo LB\*, Beloti MM, Oliveira PT, Pereira LB, Rosa AL  
Morfolgia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: larica.raimundo@hotmail.com

Na engenharia de tecido ósseo, a combinação de células osteoblásticas e biomateriais porosos pode favorecer o reparo ósseo, sendo o carreamento de células um procedimento fundamental para obtenção do biomaterial híbrido. Esse estudo avaliou o uso de força centrífuga para carrear células osteoblásticas para superfícies de hidroxiapatita (Hap) porosa. Amostras de Hap com 60% de porosidade e meio contendo células osteoblásticas obtidas de osso alveolar humano (1, 2, 4, 8 e 16) × 10<sup>4</sup> células/mg Hap foram submetidas a 6 ciclos de centrifugação por 1 min em 300 g. O número de células viáveis e não-viáveis foi contado, em um hemocitômetro, utilizando azul de tripan, entre cada ciclo e a habilidade das células em penetrar nos poros da Hap foi avaliada por fluorescência direta e MEV ao final de 1 e 3 dias em cultura. Os experimentos foram realizados em triplicata e os dados submetidos à ANOVA. O número de células incorporado à Hap sofreu um acréscimo até o quarto ciclo para densidades celulares até 4 × 10<sup>4</sup> células/mg Hap. Para densidades a partir de 8 × 10<sup>4</sup> células/mg Hap o número de ciclos não afetou a quantidade de células incorporada à Hap. A eficiência do carreamento não foi afetada pela densidade celular ( $p = 0,2$ ). A viabilidade celular não foi afetada pelos ciclos ( $p = 0,6$ ). Por fluorescência direta e MEV foi possível observar que as células penetraram nos poros da Hap.

Os resultados indicam que o uso de força centrífuga é eficiente para o carreamento de células para o interior de biomateriais porosos e não afeta a viabilidade celular, podendo ser empregado em engenharia de tecido ósseo. (Apoio: FAPs - 04/06285-8.)

## la063 Mineralização do esmalte após a remoção parcial dos ameloblastos pós-secretórios em incisivos inferiores de ratos

Porto IM\*, Merzel J, Gerlach RF  
Morfolgia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: belporto@ig.com.br

O papel dos ameloblastos pós-secretórios ainda não está estabelecido. Por isso, o objetivo deste estudo foi verificar se a matriz do esmalte dental mineraliza na ausência de ameloblastos. Para isso, o órgão do esmalte de incisivos de ratos no estágio de maturação foi removido cirurgicamente e o esmalte desta região (delimitado por marcas feitas na região labial) foi analisado por microscopia de luz e varredura, microdureza, análise das proteínas e energia dispersiva de raios X. O órgão do esmalte, da região da marca incisal até a crista alveolar, foi danificado utilizando-se uma lima endodôntica e foi feita a ressecção do órgão odontogênico na extremidade basal do incisivo. Os ratos foram divididos em dois grupos: I - quando a marca incisal, e II - quando a marca basal apareceu na coroa clínica. O aspecto histológico do esmalte na região cirúrgica dos ratos do grupo I variou de um esmalte completamente removido pelo descalcificador a resquícios de esmalte com prismas visíveis. Não houve diferença na orientação dos prismas do esmalte entre grupo controle e experimental quando feita a análise por MEV. A microdureza do esmalte na região cirúrgica foi menor nos incisivos experimentais, enquanto a proporção Ca/P não apresentou diferença em relação ao dente controle. A análise protética do esmalte dos incisivos, uma semana após a cirurgia, revelou uma quantidade e um padrão eletroforético similar entre os dentes controle e experimental na região cirúrgica.

Os resultados são consistentes com a hipótese de que os ameloblastos no estágio de maturação não interferem no influxo de minerais necessários à mineralização do esmalte. (Apoio: FAPESP - 03/05452-5.)

## la064 Bochecho com solução de sulfato ferroso reduz a erosão da dentina humana submetida ou não à abrasão

Sales-Peres SHC, Moraes SM\*, Pessan JP, Buzalaf MAR  
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: sa.lukinha@gmail.com

Este estudo *in situ* vivo avaliou se um bochecho com solução de sulfato ferroso poderia reduzir o desgaste e a porcentagem de alteração na dureza superficial (% SMH) da dentina humana submetida à erosão seguida por abrasão pela escovação depois de 1 min ou 30 min. Durante 2 fases experimentais cruzadas, com intervalo de 10 dias, 10 voluntários usaram dispositivos acrílicos palatinos contendo 6 espécimes de dentina, distribuídos em 3 fileiras horizontais, cada uma com 2 espécimes. Em uma das fases os voluntários ingeriram os dispositivos por 5 min em 150 ml de um refrigerante à base de cola, 4 vezes por dia (8 h, 12 h, 16 h e 20 h). Imediatamente após as imersões, nenhum tratamento foi realizado em 2 dos espécimes, outros 2 espécimes foram escovados depois de 1 min com dentífrico fluoretado e o dispositivo foi recolocado na boca. Depois de 30 min, os 2 espécimes remanescentes foram escovados. Na outra fase, os procedimentos foram repetidos, mas após as imersões os voluntários fizeram bochecho por 1 min com 10 ml de uma solução de sulfato ferroso 10 mM. Foram medidos a %SMH e o desgaste (perfilometria) dos espécimes. Os dados foram avaliados usando ANOVA de medidas repetidas e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). O uso da solução de sulfato ferroso não alterou a %SMH, mas reduziu significativamente o desgaste dos espécimes de dentina, independentemente das outras condições experimentais.

Os dados sugerem que o bochecho com uma solução contendo ferro após um ataque erosivo, seguido ou não por um desafio abrasivo, pode ser uma alternativa viável para reduzir a perda de estrutura da dentina.

**la065** **Estudo *in vitro* da influência da vancomicina na osteogênese induzida por osteoblastos do osso alveolar humano**

Jordão MC\*, Fernandes RR, Bombonato-Prado KF

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: maisacjordao@zipmail.com.br

A vancomicina é um antibiótico bactericida glicopeptídico eficaz contra bactérias Gram-positivas e usada como último recurso em casos de multi-resistência. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da vancomicina na osteogênese induzida por osteoblastos obtidos do osso alveolar humano. As células foram isoladas e cultivadas até a subconfluência, e a primeira passagem foi cultivada em placas de 24 poças a uma densidade de  $2 \times 10^4$  células/poça (n = 5) em meio total suplementado (MTS 10%) na presença de vancomicina na dose de 50 µg/ml. Células cultivadas em MTS 10% sem o antibiótico foram utilizadas como controle. Após 7, 14 e 21 dias de cultura foram avaliadas a adesão e proliferação celular, viabilidade, quantidade de proteína total, atividade de fosfatase alcalina (ALP) e formação de matriz mineralizada. O teste estatístico utilizado foi o não-paramétrico de Mann-Whitney. Foi observado que a viabilidade, adesão e proliferação celular foram similares nos dois grupos estudados. A quantidade de proteína total e a atividade de fosfatase alcalina também não mostraram diferenças significativas pela presença da vancomicina. A formação de matriz mineralizada na presença do antibiótico foi estatisticamente igual ao grupo controle.

Conclui-se que a osteogênese induzida por osteoblastos proveniente do osso alveolar humano não sofre alterações significativas pelo uso da vancomicina no meio de cultura. (Apoio: FAPs - 2004/12481-4.)

**la066** **Osteogênese *in vitro* em Ti com nanotopografia: adesão, proliferação e expressão de osteopontina e sialoproteína óssea**

Castro LMS\*, Teixeira LN, Maximiano WMA, Rosa AL, Nanci A, Oliveira PT

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: larissa\_spinola@yahoo.com.br

Nanotopografia de titânio (Ti) pode favorecer a osteogênese, que é influenciada pelos eventos iniciais de interação célula-substrato. O objetivo deste estudo foi avaliar adesão, proliferação e expressão das proteínas matricelulares sialoproteína óssea (BSP) e osteopontina (OPN) em culturas osteogênicas sobre Ti com nanotopografia. Discos de Ti foram condicionados com solução de ácido sulfúrico e peróxido de hidrogênio (1:1) por 4 horas para a obtenção de nanotopografia. Discos não-condicionados serviram como controle. Células osteogênicas obtidas de calvárias de ratos recém-nascidos foram cultivadas sobre discos de Ti controle e com nanotopografia em condições que favorecem a osteogênese *in vitro*. Em 1 e 4 dias, as células foram fixadas e submetidas à imunofluorescência indireta, para a localização de vinculina (adesão), Ki-67 (proliferação), OPN e BSP. Actina e núcleos foram marcados com faloidina e Dapi. Em 1 dia, nas 2 superfícies, as células estavam espalhadas, com morfologia poligonal, exibindo eventualmente aspecto típico de processo de migração celular. A vinculina localizava-se em pontos de adesão focal e, em algumas células, por todo o citoplasma. Em 1 dia, a proporção de células com núcleos marcados com Ki-67 era menor sobre a nanotopografia se comparada ao controle ( $41 \pm 4,8\%$  e  $47 \pm 0,6\%$ , respectivamente; Mann-Whitney,  $p < 0,05$ ), ao contrário do 4º dia ( $88,5 \pm 0,1\%$  e  $79,3 \pm 3,4\%$ ; Mann-Whitney,  $p < 0,05$ ). A simples observação, era substancialmente maior a expressão citoplasmática e extracelular de BSP e OPN sobre a nanotopografia no 4º dia.

Nanotopografia de Ti influencia eventos iniciais da osteogênese *in vitro*, possivelmente favorecendo a diferenciação osteoblástica. (Apoio: FAPs - 04/13504-8.)

**la067** **Avaliação de duas soluções desinfetantes em cerdas de escovas dentárias**

Gonçalves SS\*, Aquino AC, Silva FAG, Guimarães O, Freitas FCN, Miasato JM

FACULDADES UNIFICADAS SERRA DOS ÓRGÃOS. E-mail: sandroseabra@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a ação do cloridrato de cetilpiridíneo e do álcool 70% na desinfecção de escovas dentárias. Foram coletadas, aleatoriamente, doze escovas de uma turma de crianças, e estas foram substituídas por outras novas. Primeira Etapa - No laboratório de Microbiologia as cerdas das escovas foram lavadas com solução diluída (1:1) de cloridrato de cetilpiridíneo e deixadas no ambiente por 6 horas. Após este tempo, foram inoculadas em Brain Heart Infusion (BHI) e incubadas a 37°C durante 24/48 horas. Todas as escovas apresentaram crescimento bacteriano e foram repicadas para os meios de Agar Manitol Sal (*Staphylococcus*) e Teague (Enterobactérias), incubadas à 37°C durante 24/48 horas. Provas para identificação do gênero *Staphylococcus*: a) *Aureus* Provas Manita e Coagulase e b) *Epidermidis*, teste de Novobiocina. Meio Teague - Colônias metálicas foram repicadas para provas bioquímicas: *E. coli*. Assim foram identificadas 7 (58,3%) escovas contaminadas por *Staphylococcus aureus*, 4 (33,3%) por *Staphylococcus aureus* e *E. coli* e apenas 1 (8,4%) por *Staphylococcus epidermidis*. Segunda Etapa - As escovas foram divididas em 2 grupos: Solução de cloridrato de cetilpiridíneo (6 escovas) e Álcool 70% (6 escovas). As escovas foram lavadas nas respectivas soluções e deixadas por 6 horas no ambiente e em seguida inoculadas em BHI e incubadas à 37°C durante 24/48 horas. Não houve crescimento bacteriano nos dois grupos.

As escovas devem ser armazenadas de forma mais adequada e as soluções de álcool 70% e cloridrato de cetilpiridíneo não-diluído foram capazes de promover a desinfecção.

**la068** **Tempo de manutenção da esterilidade de material em aço inoxidável armazenado em diversas embalagens**

Perozini C\*, Jorge AOC, Santos SSF

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: carolperozini@hotmail.com

A esterilidade dos instrumentais odontológicos é fundamental em biossegurança, pois evita o risco de infecção cruzada. O tempo de manutenção da esterilidade dos instrumentais está diretamente relacionado com a propriedade de barreira da embalagem utilizada para o seu acondicionamento. O presente trabalho teve por objetivo verificar o tempo que o material de aço inoxidável pode ser armazenado, mantendo sua esterilidade, considerando-se o invólucro utilizado para o seu acondicionamento. Os corpos-de-prova e os indicadores biológicos foram embalados em dez diferentes invólucros e submetidos à esterilização em estufa e autoclave, sendo um corpo-de-prova de cada grupo semeado imediatamente após a esterilização (controle negativo) e os demais armazenados por períodos de 1, 2, 3, 4, 5 e 6 semanas. Após cada período, os corpos-de-prova e os indicadores biológicos foram semeados em caldo BHI (Infuso de cérebro-coração) e incubados por oito dias com leitura a cada 24 horas para verificar a manutenção da esterilidade. Os indicadores biológicos foram negativos para todos os grupos e em todos os períodos.

Os corpos-de-prova esterilizados em autoclave mantiveram sua condição de esterilidade em todas as embalagens testadas pelo período de até cinco semanas e os corpos-de-prova esterilizados em estufa por até três semanas.

**la069** **Influência da saliva e do soro sobre a aderência de *Candida albicans* à superfície de resina acrílica**

Majewski M\*, Silva FC, Jorge AOC, Koga-Ito CY

Biopatologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: martamajewski@ig.com.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência do soro e da saliva na aderência de *C. albicans* à superfície de resina acrílica. Foram incluídos no estudo 30 corpos-de-prova de resina acrílica autopolimerizável divididos em sete grupos (n = 10), de acordo com a exposição/tempo do espécime à saliva ou ao soro previamente aos testes de aderência de *C. albicans* (ATCC18804): G1) saliva (1 minuto, min); G2) saliva (30 min); G3) saliva (1 hora, h); G4) soro (1 min); G5) soro (30 min); G6) soro (1 h) e G7) controle (sem tratamento prévio). A amostra de saliva foi previamente processada de acordo com Nikawa *et al.* (1998). A avaliação do número de células aderidas foi realizada pelo método de semeadura em placas de Petri. Os resultados obtidos nos testes de aderência foram analisados estatisticamente pelo teste de sinais de postos de Wilcoxon (5%). Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre o número de células aderidas após tratamento com saliva nos diferentes tempos testados e o grupo controle ( $p > 0,05$ ). Considerando-se o tratamento prévio com soro, verificou-se que o número de células fúngicas aderidas foi significativamente mais elevado nos grupos submetidos à exposição ao soro por 30 min e 1 h em relação ao grupo controle ( $p = 0,014$  e  $0,008$ ). O tratamento com soro por 1 min não teve influência significativa na aderência de *C. albicans* aos espécimes em relação aos controles ( $p = 0,839$ ).

Conclui-se que houve aumento significativo da aderência de *C. albicans* à resina acrílica após tratamento com soro por 30 min e 1 h.

**la070** **Escova dental com novo "design" versus limpador de língua: efeito no hálito e na microbiota aeróbia e anaeróbia lingual**

Casemiro LA, Martins CHG, Pucci D\*, Panzeri H, Lara EHG, Carvalho TC, Pires-de-Souza FCP,

Pimenta SS

Odontologia - UNIVERSIDADE DE FRANCA. E-mail: danielapucci@hotmail.com

Este trabalho comparou a ação de uma nova escova dental manual, que possui um raspador de língua no verso da cabeça, e de um limpador de língua convencional no hálito bucal e na microbiota aeróbia facultativa e anaeróbia da língua. Os pacientes (30) utilizaram os dois dispositivos de higiene (por 20 s no dorso da língua) em diferentes dias e associados à escovação dental. Após a higienização, foram realizados os testes: 1) Determinação do hálito: o mesmo foi classificado (com halímetro) em quatro níveis (sem odor, odor suave, moderado e forte). 2) Microbiologia: 2,0 ml de saliva foram agitados e incubados (anaerobiose). Diluições seriadas ( $10^1$  a  $10^4$ ) da saliva em caldo Schaedler foram plaqueadas em ágar Schaedler suplementado com sangue desfibrinado de carneiro, hemina e menadione (pré-reduzido), para crescimento de anaeróbios ou em ágar sangue com sangue desfibrinado de carneiro, para aeróbios facultativos. As primeiras foram incubadas em anaerobiose (10% H<sub>2</sub>, 10% CO<sub>2</sub> e 80% N<sub>2</sub>), a 36°C por 3 dias e as últimas em aerobiose (36°C, 2 dias). A seguir, foi realizada a contagem das unidades formadoras de colônia por mililitro. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente (Teste de Friedman e Teste de Wilcoxon, nível de significância de 5%). Ambos os dispositivos foram semelhantes tanto em relação à intensidade do hálito detectada após seu uso quanto à redução de bactérias, não se observando diferenças estatisticamente significativas entre eles.

Os dois limpadores de língua foram igualmente efetivos em promover a melhora do hálito e a redução da microbiota lingual anaeróbia e aeróbia facultativa.

**la071** **Avaliação da infiltração bacteriana coronal de canais tratados com dois tipos de cimentos endodônticos resinosos**

Camargo EJ\*, Brosco VH, Hussne RP, Nishiyama CK, Torres SA

Ciências Biológicas - FOB-USP - HRAC - HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS - USP. E-mail: janolio@hotmail.com

Neste estudo *in vitro* comparou-se a capacidade de selamento de dois cimentos resinosos (EndoREZ e AH Plus) empregados por 2 técnicas de obturação (TCU- técnica de cone único e TCLA - técnica da condensação lateral ativa) frente à infiltração bacteriana. Foram selecionados 120 dentes caninos de humanos, divididos em 4 grupos experimentais (GI - EndoRez-TCU, GII - EndoRez-TCLA, GIII - AH Plus-TCU e GIV - AH Plus -TCLA) e 2 grupos controle (positivo e negativo). Os dentes foram preparados pela técnica "step-back", obturados e armazenados em ambiente úmido (100%) por 30 dias. A seguir foi padronizado o comprimento radicular em 14 mm, a superfície radicular externa impermeabilizada com araldite de presa rápida e adaptada no interior de microtubo Eppendorf, sendo submetido à esterilização por óxido de etileno. O conjunto raiz/Eppendorf foi montado em frasco tipo penicilina contendo 6 ml de caldo BHI e incubados a 37°C por 5 dias para confirmar a esterilidade. Após, alíquotas de 400 µl de *E. faecalis* - ATCC 29212 ( $2,55 \times 10^9$  ufc/mL) foram transferidas para a parte superior do Eppendorf, sendo descartados os sistemas que apresentaram turvação do caldo nos 4 dias seguintes. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos testados (Wilcoxon Gehan 5%) após 60 dias. A técnica do cone único (GI e GIII) promoveu maior infiltração quando comparada à técnica da condensação lateral ativa (GII e GIV).

Ambos os materiais e as técnicas de obturação apresentaram infiltração bacteriana.

**la072** **Ação antibacteriana da própolis extraída em diferentes regiões**

Siq MFR\*, Rezende EC, Siqueira SH, Santos EB

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: mfsiqueira@uol.com.br

Foi realizado um estudo com o propósito de avaliar *in vitro* o efeito antibacteriano de amostras de própolis a 50%, uma coletada da região Sul e outra coletada da região Sudeste sobre as seguintes bactérias: *Staphylococcus aureus* (ATCC6538), *Enterococcus faecalis* (ATCC19433), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027). Para tanto foram realizadas suspensões bacterianas contendo  $5 \times 10^8$  células/mL, que foram diluídas, onde 1 ml das suspensões foi colocado em contato com 0,1 ml das amostras de própolis, em triplicata, em ágar BHI ("Brain Heart Infusion"). Após incubação a 37°C/48 h realizou-se contagem do número de UFC/mL. Os resultados mostraram que a própolis a 50% possui uma ação antibacteriana maior sobre o *Staphylococcus aureus*, uma ação menor sobre o *Enterococcus faecalis* e não possui ação antibacteriana satisfatória sobre o *Pseudomonas aeruginosa*. Houve diferenças estatisticamente significante nos resultados das duas amostras de própolis a 50%, sendo que a coletada na região Sudeste se mostrou superior à da região Sul ( $p < 0,05$ ).

Os resultados sugerem que possivelmente exista uma variação da composição da própolis de acordo com a região de onde ela é extraída, refletindo no potencial antimicrobiano.

**la073 Proliferação microbiana em diferentes materiais utilizados em limpadores de língua e sua desinfecção por microondas**

Tardivo TA\*, Spolidorio DMP, Pires JR, Dercei JR, Silva DAS

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: tatimailbr@yahoo.com.br

A língua é um dos principais nichos microbianos da cavidade bucal e sua limpeza é fundamental para a manutenção da saúde, assim, o objetivo foi avaliar a aderência microbiana em limpadores linguais e a efetividade da desinfecção dos mesmos por meio de irradiação por microondas. Foram utilizadas amostras estéreis, de 1 cm de comprimento, de raspadores de língua de aço, plástico e de escovas dentais. Para o teste de aderência, as amostras foram incubadas por 24 horas com  $10^7$  cepas-padrão de *Candida albicans*, *Streptococcus mutans* e *Staphylococcus aureus*. Foi simulada a lavagem realizada pelos usuários e em seguida as amostras foram mantidas a temperatura ambiente por 0 h, 1 h, 2 h, 5 h, 7 h, 9 h, 12 h e 24 h. As amostras foram imersas em solução salina estéril, para posterior diluição, plaqueamento e contagem em unidade formadora de colônias por mL (UFC/mL) após incubação por 48 h. O procedimento de desinfecção foi a irradiação das amostras imersas em água destilada estéril em microondas, por um período de 6 minutos a 650 W de potência. Foram repetidos os procedimentos de diluição, plaqueamento e posterior contagem de colônias. Todos os experimentos foram realizados em triplicata sendo consideradas descontaminadas as amostras que apresentaram menos de 30 ufc. Na escova dental houve aderência de todas as cepas microbianas, no raspador de plástico apenas de *S. aureus*, enquanto no raspador de aço de nenhuma das espécies microbianas. O método de desinfecção mostrou-se eficaz ( $p < 0,01$ ) para todas as amostras.

Concluímos que o raspador de aço pode ser considerado o material ideal e que a irradiação por microondas no período de 6 minutos é eficaz na descontaminação. (Apoio: Fapesp - 04/02115-0.)

**la074 Eficácia de solução de ácido peracético na desinfecção de resina acrílica e liga de aço inoxidável**

Souza LPA\*, Silva FC, Jorge AOC, Koga-Ito CY

BioCiências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lypryncia@yahoo.com.br

O ácido peracético tem sido proposto como uma alternativa promissora para desinfecção principalmente pela ausência de formação de compostos tóxicos, porém pouco se conhece sobre sua aplicação em Odontologia. O objetivo deste estudo foi verificar a atividade antimicrobiana de solução de ácido peracético (Sterilife®) na desinfecção de resina acrílica e de liga de aço inoxidável contaminados *in vitro*. Foram utilizados 60 corpos-de-prova de resina acrílica e 60 de aço inoxidável contaminados *in vitro* com suspensões padronizadas por espectrofotometria de *Candida albicans* (ATCC 18804), *Streptococcus mutans* (ATCC 35688) ou *Escherichia coli* (ATCC 25922) por 24 horas. Os corpos-de-prova ( $n = 10$ ) do grupo teste foram imersos na solução de ácido peracético por 10 minutos e o grupo controle não sofreu desinfecção. A seguir, os espécimes foram lavados em água destilada esterilizada e foi realizada a desorção das células microbianas remanescentes. A contagem final de microrganismos remanescentes por mililitro foi obtida pelo método de semeadura em placas de Petri. Os resultados foram comparados estatisticamente pelo teste ANOVA (5%), demonstrando que houve redução significativa das contagens nos grupos teste tanto para resina quanto para o aço inoxidável em relação ao grupo controle para todos os microrganismos testados ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que o ácido peracético apresentou efetividade frente aos microrganismos testados na desinfecção de resina e aço inoxidável.

**la075 Avaliação da esterilidade das pontas de papel absorvente e cones de guta-percha. Meios de desinfecção dos cones**

Bortolo MV\*, Pinheiro CR, Hussne RP, Nishiyama CK, Torres SA

Microbiologia - HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS HRAC - USP - BAURUR. E-mail: melvb81@ig.com.br

Neste estudo, avaliou-se a esterilidade de cones de guta-percha e de pontas de papel absorvente, e também, a ação da desinfecção dos cones, frente aos agentes químicos: hipoclorito de sódio a 1%, clorexidina a 2% e óleo de mamona a 10%. Para confirmar a esterilidade das pontas de papel absorvente e dos cones de guta-percha, estes foram coletados de suas embalagens e transferidos asepticamente para o caldo de tioglicolato. Para avaliar a desinfecção dos cones de guta-percha, estes foram previamente contaminados com cepas padrão: *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 e *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, padronizadas seguindo a escala 0,5 de McFarland ( $1,5 \times 10^8$  CFU/mL). Os cones foram mantidos nessas culturas por 15 minutos e a seguir, submetidos à desinfecção pelos tempos de 1, 5 e 15 minutos, sendo lavados em seu respectivos neutralizadores antes da transferência para o caldo BHI. Foram feitos controles negativo e positivo. Constatamos que tanto os cones de guta-percha como as pontas de papel apresentavam-se estéreis; o hipoclorito de sódio a 1% atuou contra as cepas de *E. coli*, *E. faecalis* nos três tempos e contra a *P. aeruginosa* foi efetivo após 15 minutos, não agindo contra o *S. aureus* e *S. epidermidis*. Tanto a clorexidina a 2% quanto o óleo de mamona a 10% não foram efetivos contra esses microrganismos.

Verificamos que o hipoclorito de sódio a 1% foi o mais eficaz dos agentes testados.

**la076 Estudo *in vivo* da terapia fotodinâmica na candidose bucal**

Martins JS\*, Faria RL, Souza RC, Colombo CED, Junqueira JC, Jorge AOC

BioCiências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: joyceodonto@bol.com.br

A terapia fotodinâmica têm demonstrado efeitos fungicidas sobre leveduras do gênero *Candida* em trabalhos realizados *in vitro*. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da terapia fotodinâmica na viabilidade de *Candida albicans* na cavidade bucal de ratos. Foram utilizados 48 animais negativos para *Candida* spp. na cavidade bucal. A candidose experimental foi induzida pela administração de tetraciclina e inoculações de suspensão de *C. albicans* ( $10^8$  células viáveis/mL). Um dia após a última inoculação, foi realizada a terapia fotodinâmica no dorso da língua dos animais, utilizando-se azul de metileno a 0,1 mg/mL (fotossensibilizador) ou solução fisiológica (grupos sem fotossensibilizador) e laser de Arseneto de Gálio Alumínio (685 nm e 10 J/cm<sup>2</sup>). Os animais foram distribuídos em 4 grupos: tratados com fotossensibilizador e laser (F+L+), tratados com fotossensibilizador (F+L-), tratados com laser (F-L+) e sem tratamento com fotossensibilizador e laser (F-L-). Amostras bucais foram coletadas antes e após a terapia fotodinâmica e semeadas em ágar Sabouraud dextrose (37°C por 48 horas) para contagem de unidades formadoras de colônias (ufc/mL). Os resultados foram submetidos ao teste *t* de Student. Em todos os grupos estudados, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre o número de ufc/mL de *C. albicans* coletadas antes e após a terapia fotodinâmica.

Concluiu-se que o protocolo de terapia fotodinâmica utilizado neste estudo não foi suficiente para reduzir o número de leveduras da cavidade bucal dos ratos. (Apoio: FAPs - 05/55085-4.)

**la077 Atividade inibitória de extratos vegetais de plantas do cerrado brasileiro sobre microrganismos bucais**

Pinheiro MD\*, Wormstall C, Landucci KC, Jardim-Júnior EG, Kalil OAK, Landucci LF  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE RIO PRETO. E-mail: mdiaspinheiro@bol.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar atividade antimicrobiana dos extratos vegetais de plantas do cerrado brasileiro sobre microrganismos bucais e a capacidade desses extratos inibirem a adesão de *Streptococcus mutans* ATCC 35688 e ATCC 1910 e inibirem a capacidade de hemaglutinação de *Fusobacterium nucleatum* ATCC 10953 e ATCC 25586. Para tanto, foram utilizadas 22 espécies de plantas de uso na medicina popular nas regiões de cerrado, das quais foram obtidos 33 extratos hidroalcoólicos e 33 extratos aquosos. Inicialmente foi realizada uma triagem para se determinar a atividade antimicrobiana dos extratos. Em seguida, foram realizados testes para avaliar a máxima diluição inibitória (MDI) dos extratos por meio do método de diluição em caldo. A influência de concentrações subinibitórias sobre a adesão ao vidro das cepas de *S. mutans* foi avaliada utilizando-se diluição em caldo e bastões de vidro. A inibição da atividade hemaglutinante pelos extratos sobre as cepas de *F. nucleatum* foi determinada utilizando-se placas de microtitulação. Os resultados demonstraram que aproximadamente 27% dos extratos hidroalcoólicos e alguns apresentaram alguma atividade antimicrobiana contra cepas de *S. mutans* testadas e aproximadamente 24% dos extratos hidroalcoólicos e 15% dos extratos aquosos foram capazes de inibir o crescimento de pelo menos uma das cepas de *F. nucleatum* testadas.

Concluiu-se que os extratos de aroeira, araraçã, candeia, jacarandá e guajuvira foram os que mais afetaram a adesão microbiana de *S. mutans* e a maioria dos extratos não inibiu a capacidade hemaglutinante de *F. nucleatum*.

**la078 Avaliação *in vitro* da microinfiltração bacteriana na interface implante/conector protético**

Aquino LMM\*, Dias AHM, Barros HP, Duarte SMO, Carvalho MGF, Catão CDS, Barros HMM  
Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUARA. E-mail: luanamartins@unp.br

A falha na adaptação entre o implante e o pilar protético provoca uma fenda propícia para a proliferação microbiana, favorecendo o desenvolvimento de doenças periimplantares. Este trabalho teve o objetivo de avaliar a qualidade e precisão da interface implante/conector protético de implantes endo-ósseos de 2 estágios cirúrgicos, de mesma marca comercial, por meio de uma avaliação microbiológica *in vitro*. Foram utilizados 30 implantes, divididos em 3 grupos de 10 unidades, sendo denominado Grupo 1 os implantes de hexágono externo, Grupo 2 os de hexágono interno e Grupo 3 os de hexágono externo com torque interno. Após manipulação dos implantes em condições estéreis em câmara de fluxo laminar, inoculou-se 0,3 µl de uma solução contendo colônia da bactéria *Streptococcus sanguis* ATCC 10556 na cavidade da rosca interna de cada implante, sendo o conector protético adaptado e parafusado com o auxílio de um torquímetro até que se atingisse 30 Ncm. Cada conjunto foi colocado em um Eppendorf contendo o meio de cultura BHI ("Brain Heart Infusion"), levado à estufa bacteriológica, mantida sob condições ideais durante 14 dias, verificando a cada 24 horas a presença ou não de contaminação visível. Observou-se que todos os grupos apresentaram microinfiltração bacteriana, sendo o Grupo 2 o que apresentou menor índice de contaminação com 70%, ocorrido em média em 4,1 dias e desvio padrão de 5,27, seguido pelo Grupo 1 com 90% em 2,4 dias e d. p. de 4,08 e do Grupo 3 com 100% em 1,2 dias e d. p. de 0,42.

Concluiu-se que os implantes/conectores protéticos de hexágono interno possuem estatisticamente uma melhor adaptação dentre os sistemas avaliados, provocando menor microinfiltração bacteriana.

**la079 Detecção sérica de imunoglobulinas anti-*Porphyromonas gingivalis* em portadores de periodontite crônica severa**

Souza-Júnior EJC\*, Fernandes CR, Pugliese LS, Lemaire DC, Brandão MMA, Tunes UR, Freire SM  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: edujsj@gmail.com

A periodontite é uma doença cuja etiologia resulta da combinação de diversos fatores, incluindo susceptibilidade genética, desafio por patógenos específicos e características da resposta imune. O objetivo desse estudo foi avaliar os níveis séricos de IgA, IgG total e subclasses (IgG1, IgG2, IgG3 e IgG4) anti-*Porphyromonas gingivalis* (Pg) em indivíduos portadores de periodontite crônica severa. A amostra foi composta por 35 voluntários de ambos os sexos com idade entre 30 e 50 anos, sendo 18 indivíduos com periodontite crônica severa (PCS) e 17 sem periodontite (NP). A avaliação dos parâmetros clínicos foi realizada por índice de placa (IP), índice de sangramento gengival (ISG), índice de sangramento à sondagem (ISS), profundidade de sondagem (PS) e nível de inserção clínica (NIC). Os níveis séricos de IgA, IgG, IgG1, IgG2, IgG3 e IgG4 anti-*Porphyromonas gingivalis* foram avaliados por ELISA. Para análise estatística dos dados foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os níveis séricos de IgA, IgG2 e IgG3 anti-Pg dos grupos PCS e NP (p maior ou igual a 0,05). Os níveis de IgG total, IgG1 e IgG4 foram significativamente mais elevados no grupo PCS (p menor ou igual a 0,01).

Os dados obtidos indicam que, nos indivíduos com periodontite crônica severa, os níveis séricos de IgG total, IgG1 e IgG4 reativos a *Porphyromonas gingivalis* são mais elevados que nos indivíduos sem periodontite. (Apoio: FAPs - 230-2003.)

**la080 Extração de DNA a partir de células epiteliais bucais submetidas a três diferentes tempos de solução de lise**

Nedel F\*, André DA, Demarco FF, Oliveira IO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: fnedel\_fo@ufpel.edu.br

Este estudo avaliou (quantitativa e qualitativamente) o efeito do tempo de armazenamento das amostras antes da aplicação da Solução de Lise (SL) para obtenção de DNA a partir de células epiteliais bucais (CEB). Através de escovas especiais (Gentra) foram coletadas CEB, provenientes do fundo de sulco superior e inferior de 5 voluntários, no total de 3 coletas para cada indivíduo. No grupo controle ( $n = 10$ ), logo após a coleta, colocou-se SL. Para os demais grupos, aplicou-se a SL 72 horas após a coleta, sendo as amostras armazenadas em temperatura ambiente ( $n = 10$ ) e sob refrigeração a 40°C ( $n = 10$ ). Após a aplicação da SL seguiu-se o protocolo de extração de DNA indicado pelo fabricante (Puregene DNA Tissue Kits; Gentra®). O DNA obtido foi avaliado por 2 diferentes métodos: espectrofotometria (Eppendorf Biophotometer), e através de observação, por dois examinadores calibrados cegos, das bandas de DNA em gel de agarose 0,8%. Os dados obtidos no espectrofotômetro foram submetidos ao teste *t* pareado, com nível de significância de 95%. Os resultados obtidos não mostraram diferença significativa ( $p > 0,05$ ) quanto a quantidade de material presente nas amostras, obtendo-se uma média de 1,72; 1,48; 2,02 µg/µl para as amostras imediatas, ambiente e resfriadas, respectivamente. Porém, na análise dos géis constatou-se que no grupo onde a SL foi logo colocada as bandas de DNA não apresentaram rastros de degradação, enquanto para os demais grupos, observou-se a presença de rastros de degradação em quase todas as amostras.

Concluiu-se, portanto, que para a obtenção de DNA de melhor qualidade é indicado colocar as amostras imediatamente em SL após a coleta, procedendo a seguir a extração de DNA.

**la081** **Análise bioquímica dos níveis de fosfatase alcalina, cálcio e fosfato em ratos machos e fêmeas com deficiência hormonal**

Reis LJ\*, Yujra VQ, Amadei SU, Rocha RF, Mancini MMG

**Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lrilri@ig.com.br**

A osteoporose é uma doença que afeta milhões de pessoas, sendo considerada importante problema de saúde pública. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar os efeitos da deficiência hormonal nos níveis séricos de fosfatase alcalina (FA), cálcio (Ca) e fosfato (P). Foram utilizados 96 animais: 24 orquietomizados (ORQ), 24 "sham" macho (SHAMm), 24 ovariectomizadas (OVZ) e 24 "sham" fêmea (SHAMf), sendo sacrificados 30, 60 e 90 dias pós-cirurgia. No sacrifício, coletou-se sangue da aorta abdominal, obtendo-se amostras plasmáticas para análises espectrofotométricas. Os dados foram comparados considerando período de sacrifício (ANOVA) e sexo (teste t de Student). Os resultados significativos ( $p < 0,05$ ) foram para os machos: FA no grupo ORQ30 menor que SHAMm30; P maior no grupo ORQ30 comparado aos 60 e 90, e menor no grupo ORQ90 em relação ao SHAMm. Quanto às fêmeas: FA maior para o SHAMf30 em relação aos 60 e 90, e também maior para OVZ90 comparado ao SHAMf90; Ca foi maior para SHAMf60 em relação aos demais; e maior no grupo OVZ90 comparado ao SHAMf90; P foi menor para o OVZ90 comparado aos demais, e maior no SHAMf30 com relação aos 60 e 90.

Conclui-se que a deficiência hormonal aumentou os valores de P para os machos, entretanto, em curto prazo diminuiu os níveis de FA. Nas fêmeas, os valores de Ca e FA foram maiores com longo período de deficiência hormonal, sugerindo alta remodelação óssea. Ainda, o grupo OVZ90 foi o que apresentou menor concentração de P, indicando que este íon foi mais sensível à deficiência hormonal por longo período de tempo. (Apoio: FAPs - 05/51501-3.)

**la082** **Avaliação da dureza do esmalte de dentes permanentes, expostos a dois sucos de laranja industrializados: estudo *in vitro***

Patussi EG, Lazzaretti DN, Galafassi D, Almeida ICS, Fernandes LFT\*

**Odontologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: laufioreze@yahoo.com.br**

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a ação de dois sucos de laranja com pH semelhantes (4,0) e capacidades tampão diferentes (107 e 25 ml de hidróxido de sódio 0,1 N para neutralizar 100 ml de suco), sobre o esmalte de pré-molares, a partir da avaliação da dureza. Para isso, 150 espécimes de esmalte foram confeccionados e divididos aleatoriamente em 5 grupos, quatro experimentais e um controle. Nos grupos 1 e 2, os espécimes foram expostos aos sucos de laranja com alta e baixa capacidade tampão, respectivamente, por 5 minutos. Enquanto que nos grupos 3 e 4, o tempo foi aumentado para 15 minutos, seguindo-se a mesma sequência em relação ao tipo de suco. Os espécimes foram expostos aos sucos três vezes por dia, durante cinco dias, sendo mantidos, nos intervalos e à noite, em saliva artificial. Já no grupo 5, os espécimes ficaram imersos somente em saliva artificial. A dureza média inicial foi de 330 KHN ("Knoop Hardness Number") e, ao final dos cinco dias, todos os espécimes apresentaram valores menores, sendo a redução de 66,1% (dureza final 112 KHN) no grupo 3, 54% (155,8 KHN) no grupo 4, 45,6% (173,9 KHN) no grupo 1 e 17,86% (270,1 KHN) no grupo 2.

Conclui-se que ambos os sucos, independentemente do tempo e da capacidade tampão, foram capazes de desmineralizar o esmalte dentário, contudo, observou-se diferença estatisticamente significativa entre a desmineralização proporcionada pelos dois sucos ( $p < 0,05$ , Tukey-Kramer), confirmando que um suco com uma capacidade tampão mais elevada apresenta um potencial erosivo mais expressivo.

**la083** **Influência do ácido mefenâmico no limiar basal de resposta pulpar a estímulo elétrico**

Ogusco BM\*, Kakiuchi CM, Branco FP, Ambrosano GMB, Volpato MC

**Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.**

**E-mail: beatrice@fop.unicamp.br**

A influência de medicamentos como analgésicos e anti-inflamatórios sobre o limiar basal de resposta pulpar a estímulo elétrico é pouco estudada na literatura. O objetivo deste estudo, cruzado e duplo-cego, foi avaliar se o ácido mefenâmico, administrado em dose única, interfere no limiar de resposta basal do dente à estimulação elétrica ("pulp tester"). Dezoito voluntários foram submetidos a 2 sessões de estudo, com intervalo mínimo de 2 semanas, nas quais administraram-se, de forma aleatória, 500 mg de ácido mefenâmico ou placebo. Em cada sessão caninos e primeiros molares superiores e inferiores (CS, CI, MS, MI) do lado esquerdo foram avaliados em 4 tempos: antes, e após 1, 2 e 4 horas da administração do tratamento. Cada avaliação constou da medida da resposta pulpar de cada dente por 3 vezes pela aplicação de "pulp tester". Os resultados foram avaliados pelo teste ANOVA para medidas repetidas e pelo teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Não houve diferença ( $p > 0,05$ ) entre ácido mefenâmico e placebo em nenhum dos dentes e tempos avaliados, porém as médias variaram no CS e CI, quando se compararam os tempos em cada tratamento isoladamente. As médias  $\pm$  desvio padrão obtidas, respectivamente, para o ácido mefenâmico e placebo, variaram de: 38,81  $\pm$  9,86 a 42,78  $\pm$  10,55 e de 38,57  $\pm$  8,29 a 43,16  $\pm$  9,24 para CS; 36,98  $\pm$  8,73 a 40,39  $\pm$  9,62 e de 35,20  $\pm$  6,95 a 38,76  $\pm$  8,7 para CI; 39,89  $\pm$  12,26 a 41,48  $\pm$  12,43 e de 38,56  $\pm$  9,89 a 40,83  $\pm$  9,88 para MS; e 42,18  $\pm$  12,41 a 44,89  $\pm$  11,72 e de 42,91  $\pm$  13,78 a 44,06  $\pm$  10,65 para MI.

Dentro das condições deste estudo, conclui-se que o ácido mefenâmico, em dose única, não altera o limiar de resposta basal do dente a estímulo elétrico. (Apoio: CNPq.)

**la084** **Comprimido de metronidazol 250 mg: biodisponibilidade na saliva**

Oliveira CAH\*, Serpe L, Cabral D, Goodson JM, Kozłowski-Junior VA

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: chrys-cmd@hotmail.com**

Estudos de farmacocinética de drogas em humanos constituem uma importante ferramenta na prática clínica sugerindo e reavaliando as prescrições e melhorando os procedimentos terapêuticos nos pacientes. O objetivo foi obter parâmetros da farmacocinética clínica de comprimido de metronidazol em dose única de 250 mg na saliva humana. Amostras de saliva humanas não estimuladas foram coletadas nos intervalos de 0, 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 123, 125 e 130 min após administração oral. Amostras foram congeladas e analisadas através de cromatografia líquida de alta performance, adicionando-se 75  $\mu$ l de acetonitrila em tampão-fosfato pH 4,7 em 1  $\mu$ l de saliva. Após centrifugação (10.000 x g) 50  $\mu$ l do sobrenadante foi separado e misturado com 1  $\mu$ l de tinidazol (padrão interno). A solução obtida foi injetada no sistema de cromatografia e monitorada em UV= 318 nm. A razão da área do metronidazol obtida nas amostras com o padrão interno de tinidazol (0,06  $\mu$ g/ml) foi linear no intervalo de concentração entre 0,3125 e 40  $\mu$ g/ml ( $y = 10,9331x - 0,19392$ ;  $r^2 = 0,99$ ). A avaliação da biodisponibilidade utilizando um modelo farmacocinético de um compartimento de primeira-ordem indicou uma  $C_{max} = 14,01 \pm 2,34 \mu$ g/ml (média  $\pm$  DP) com um  $T_{max} = 16,29$  min e  $AUC = 620,72 \pm 96,70$  min  $\mu$ g/ml (média  $\pm$  DP). O tempo médio de absorção (Ta) foi de 4,75 min e o de excreção (Te) = 21,00 min. A meia-vida foi de 11,29 min e o "clearance" total = 402,75  $\pm$  62,80 ml/min (média  $\pm$  DP).

As concentrações extravasculares do metronidazol 250 mg em dose única são rapidamente estabelecidas no corpo humano inclusive na saliva. (Apoio: Fundação Araucária N.146312/03 e CNPq - 202609/2002-2.)

**la085** **Avaliação do conhecimento de cirurgiões-dentistas em emergências médicas na Odontologia**

Montalli VAM\*, Motta RHL, Cunha FL, Flório FM, Arsati YBOL, Ramacciato JC, Cecanho R, Arsati F

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.**

**E-mail: victor\_montalli@hotmail.com**

As emergências médicas em odontologia são raras, mas podem ser fatais. Este trabalho determinou as emergências médicas mais comuns vivenciadas por cirurgiões-dentistas (CD) de diversas regiões do Brasil e o conhecimento dos mesmos para lidar com estas situações, utilizando um questionário previamente validado, a 330 CD durante congressos da classe. A emergência mais frequente foi hipotimia (0,994 caso/CD/ano), seguida pela hipotensão ortostática (0,885), hiperventilação (0,345), crise hipertensiva (0,236), alergia (0,203), síncope (0,158), angina pectoris (0,145), hipoglicemia aguda (0,106), crise aguda de asma (0,076), convulsão (0,048) e obstrução das vias aéreas por corpo estranho (0,018). Os relatos de acidente vascular cerebral (AVC), choque anafilático (CAN) e infarto do miocárdio (IM) foram extremamente raros, com uma incidência de 0,012/CD/ano para AVC e 0,003 para CAN e IM. Nenhum caso de parada cardíaca foi reportado. Apenas 40,3% dos CD julgaram-se capazes de diagnosticar a causa de uma emergência durante um atendimento odontológico. A maioria declarou ser capaz de iniciar o tratamento apenas das emergências mais comuns. Entretanto, para AVC e CAN, 83,6% e 70,6% dos CD, respectivamente, julgaram-se incapazes, e 61% não estão preparados para realizar uma injeção subcutânea. Os argumentos mais comuns dos CD para justificar algum tipo de despreparo em relação ao manejo das emergências médicas foram a falta de treinamento (94%) e falta de conhecimento (74%).

Conclui-se que os CD brasileiros deveriam ser mais bem preparados para tratamento das emergências médicas que podem ocorrer no consultório odontológico, pois legalmente são responsáveis pelos primeiros socorros.

**la086** **Determinação da solução condutora ideal para obtenção do limiar basal de resposta pulpar a estímulo elétrico**

Ianner KM\*, Nakayoshi A, Branco FP, Ambrosano GMB, Volpato MC

**Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.**

**E-mail: karolmi23@hotmail.com**

O uso de estímulo elétrico para avaliação dos parâmetros da anestesia odontológica está bem estabelecido na literatura, porém, há poucos estudos a respeito da solução condutora ideal para obtenção limiar basal de resposta pulpar. O objetivo deste estudo cruzado e cego foi avaliar a eficácia de 4 soluções condutoras: GFN-Gel de flúor neutro (2%) para aplicação tópica; GFA- Gel de flúor acidulado (1,23%) para aplicação tópica; EG - Gel dental para escovação; EC - Creme dental para escovação, para estimar esse parâmetro. Foram avaliados canino e primeiro molar superiores e inferiores (CS, CI, MS, MI) do lado direito de 20 voluntários, em 1 sessão experimental na qual foram testadas as soluções condutoras, com ordem de aplicação aleatória. Cada dente foi avaliado 3 vezes com cada solução condutora pela aplicação de estímulo elétrico ("pulp tester"), com intervalo de 2 minutos entre as aplicações. Os resultados foram submetidos a análise estatística (ANOVA,  $\alpha = 0,05$ ). As médias obtidas, respectivamente para as soluções GFN, GFA, EG e EC foram: 35,7  $\pm$  10,2; 38,1  $\pm$  8; 41,8  $\pm$  9,9 e 41,4  $\pm$  9,1 para CS; 34,5  $\pm$  10,9; 39,3  $\pm$  10,8; 39,6  $\pm$  9,5 e 41,2  $\pm$  12,6 para CI; 37,5  $\pm$  11,6; 42,3  $\pm$  11,2; 44,9  $\pm$  11,4 e 45,7  $\pm$  10,4 para MS; 40,5  $\pm$  11,6; 42,7  $\pm$  8,4; 46,7  $\pm$  11,6 e 47,3  $\pm$  11,3 para MI. A maior eficácia (resposta com menor intensidade de estímulo elétrico) foi observada com o gel de flúor neutro ( $p < 0,05$ ), comparada à obtida com o gel e a pasta para escovação.

Conclui-se que o gel de flúor neutro apresenta melhor resultado, evidenciado por valores de média do limiar basal mais baixos, e deve ser a solução condutora de primeira escolha na avaliação de resposta pulpar a estímulo elétrico.

**la087** **Análise da toxicidade sistêmica dos Aines seletivos e não seletivos da COX-2 em ratos - avaliação histopatológica**

Sawada TY\*, Valença MCMP, Grégio AMT, Machado MAN, Azevedo LR, Lima AAS

**Farmacologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.**

**E-mail: odontothati@yahoo.com.br**

Os Aines (anti-inflamatórios não-esteróides) estão entre os fármacos mais utilizados tanto na clínica médica como odontológica, mas também de maneira abusiva pela população. Todos os Aines possuem efeitos indesejáveis e quando administrados cronicamente podem acarretar em nefrototoxicidade, hepatotoxicidade e lesões gastrintestinais. A seleção de um Aine adequado é fundamental no momento da prescrição, a fim de evitar danos ao paciente. O presente trabalho verificou a toxicidade sistêmica de 2 Aines, um seletivo para a COX-2, o Meloxicam e outro não seletivo, o Diclofenaco de Potássio. Para tanto, 45 ratos machos Wistar foram utilizados e divididos em 3 grupos, submetidos ao seguinte tratamento crônico (30 dias): grupo 1 - salina (0,1 ml - intraperitoneal), grupo 2 - diclofenaco de potássio (2 mg/kg - intramuscular) e grupo 3 - meloxicam (0,2 mg/kg - intramuscular). Após o período de tratamento os animais foram devidamente sacrificados e retirou-se o estômago, intestino, fígado e rins para o processamento histológico. A análise se deu por meio do Software Image Pro-plus e observou-se aparecimento de grande infiltrado inflamatório, caracterizado por macrófagos, neutrófilos e linfócitos em todos os órgãos, com os 2 Aines estudados.

Concluiu-se que o meloxicam ocasionou maiores danos ao fígado e rins, enquanto o diclofenaco agrediu mais o estômago e intestino. (Apoio: CNPq.)

**la088** **Efeito de fármacos anti-hipertensivos no fluxo salivar basal e estimulado por pilocarpina em ratos**

Cunha LJ\*, Sartori AG, Silva HCFP, Cecanho R

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.**

**E-mail: lujardini@yahoo.com.br**

Atualmente associações de fármacos anti-hipertensivos possuem mecanismos de ação que podem inibir o fluxo salivar (diurese, natriurese, antagonismo de receptores e outros). Procuramos verificar o efeito agudo e crônico na salivação de 3 terapias anti-hipertensivas mais utilizadas. Cinquenta ratos Wistar anestesiados tiveram o fluxo salivar medido através da variação do peso de bolas de algodão mantidas na cavidade bucal por 10 minutos antes (fluxo basal) e após a injeção de pilocarpina 1 mg/kg (fluxo estimulado). Este protocolo foi realizado após a injeção aguda (1 h) e tratamento crônico (1 semana) com: amilorida/hidroclorotiazida (diuréticos, 0,3/3 mg/kg); atenolol/clortalidona (antagonista beta-1 adrenérgico/diurético, 3/0,75 mg/kg); valsartan (antagonista angiotensinérgico AT1, 12 mg/kg); e soro fisiológico. Todas as drogas foram injetadas intraperitonealmente. O fluxo salivar foi expresso em média e desvio padrão, comparados através do teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Tanto o tratamento agudo como o crônico com amilorida/hidroclorotiazida reduziram a salivação basal e a estimulada. As 2 outras terapias reduziram a salivação apenas após tratamento crônico, mostrando a importância de receptores AT1, beta-1 adrenérgicos e da hidratação para a salivação, e a possibilidade de xerostomia após utilização crônica de tais terapias anti-hipertensivas.

Os pacientes tratados com tais terapias devem ser considerados para prevenção de intercorrências relacionadas à xerostomia medicamentosa.

**la089** Crescimento infantil e cárie dentária: atenção básica no enfrentamento das desigualdades

Silvério MA\*, Oliveira MFS, Lauris JRP, Tomita NE

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: angelica.silverio@uol.com.br

A cárie está fortemente associada com a questão socioeconômica, crianças de famílias com baixa renda *per capita* além de apresentarem menos cuidados com a saúde bucal também podem apresentar *deficit* de crescimento. O presente estudo teve como objetivo avaliar a influência do nível socioeconômico sobre as condições da saúde bucal e crescimento infantil em pré-escolares. A população-alvo deste estudo foram crianças de 4 a 6 anos de idade residentes no município de Borebi-SP. Durante visitas domiciliares foram realizados: exame bucal das crianças, utilizando espelho bucal e sonda periodontal (OMS, 1997); avaliação socioeconômica através de um questionário, aplicado aos pais ou responsáveis; e tomada das medidas antropométricas (altura com auxílio de uma fita métrica graduada em milímetros e peso com uma balança digital, utilizando-se a unidade quilograma, com aproximação de 100 g). Das 75 crianças examinadas 35 (46,67%) eram do sexo feminino e 40 (53,33%) do sexo masculino; 92% (69) das crianças frequentam programas preventivos; 50,67% (38) das crianças examinadas apresentaram-se livres de cárie sendo o ceod 2,48 para a população estudada.

Não foram encontradas associações estatisticamente significantes entre o fator socioeconômico, o crescimento infantil e a ocorrência de cárie. É importante ressaltar que 92% das crianças participam de programas preventivos na creche e/ou EMEI e o município apresenta 100% de cobertura pelo PSF, com importantes repercussões sobre o quadro de saúde infantil. (Apoio: Fapesp 2005/03107-4 e FAPs - 2005/03107-4)

**la090** Necessidades de tratamento odontológico em crianças com AIDS atendidas no Instituto da Criança do HC-FMUSP, 2005

Massarente DB\*, Domaneschi C, Togni J, Antunes JLF

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: debi\_massarente@uol.com.br

Apesar de evitável, a transmissão vertical da Aids afeta de 25 a 50% das crianças geradas por mulheres com sorologia positiva para HIV. No Brasil, foram notificados 9.112 casos de Aids em crianças até 2004, sendo 1804 na cidade de São Paulo. Alterações do sistema imune e consumo freqüente de antibióticos e medicamentos antiretrovirais em suspensão aquosa açucarada podem aumentar o risco de cárie. O planejamento de serviços odontológicos demanda avaliar condições socioeconômicas, comportamentais (dieta e higiene bucal) e clínicas dessas crianças, como fatores associados à experiência de cárie. O presente estudo descreveu a prevalência da necessidade de tratamento odontológico de crianças com Aids atendidas no ambulatório e leito-dia do Instituto da Criança - HC-FMUSP (108 crianças, 3-15 anos). O exame bucal seguiu as normas da OMS; foi aplicado questionário aos cuidadores. Dessas crianças, 56% apresentavam necessidade de tratamento odontológico (tinham ao menos um dente decíduo ou permanente afetado por cárie não tratada); 15% tinham dois ou mais dentes com essa condição. Os fatores mais associados à necessidade de tratamento odontológico foram escolaridade do cuidador (não completou ensino fundamental: "Odds Ratio": 2,76;  $p = 0,02$ , ajustado pelo número de dentes erupcionados); renda familiar inferior a 2 salários mínimos (OR = 2,38;  $p = 0,03$ ); consumo freqüente de açúcar (OR = 2,30;  $p = 0,04$ ). Escovação regular e uso de fio dental configuraram fatores de proteção.

O reconhecimento de fatores associados à prevalência de cárie não tratada nesses pacientes pode contribuir para implementar o planejamento de tratamento odontológico nas unidades de saúde em que eles são atendidos. (Apoio: FUNDECTO.)

**la091** Uso de drogas entre graduandos e pós-graduandos em Odontologia

Zimbaldi AM\*, Palermo VM, Ramacciato JC, Sousa CER, Flório FM

Odontologia Social - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: michele.zimbaldi@uol.com.br

Este trabalho teve como objetivo investigar o padrão da utilização de drogas entre graduandos e pós-graduandos da área da Odontologia. Para a análise foi criado um questionário anônimo fechado contendo dados demográficos e variáveis diretas do estudo: uso de bebidas alcoólicas, de tabaco e de drogas ilícitas (tipo e freqüência). Os questionários foram entregues pessoalmente pelos pesquisadores, sendo solicitado que os voluntários respondessem de imediato e os colocassem em uma urna para reforçar o anonimato. A amostra foi constituída por 126 alunos matriculados em cursos de graduação ( $n = 51$ ) e pós-graduação ( $n = 75$ ) em Odontologia, com idade entre 17 e 39 anos ( $27,8 \pm 9,8$  anos). Após análise dos dados, verificou-se que 40,5% dos voluntários relataram já ter fumado na vida, sendo que 34,2% destes, fazem uso diário de cigarros. Não foi verificada diferença no relato do uso de cigarros entre os alunos de graduação e pós-graduação (Qui-Quadrado,  $p = 0,8713$ ). A droga mais utilizada pela população foi o álcool, com prevalência de consumo igual a 77,8%, dos quais, 51% referem o consumo diário (4,1%) ou semanal (46,9%). Não foi verificada diferença no relato do consumo de bebidas alcoólicas entre os alunos de graduação e pós-graduação (Qui-Quadrado,  $p = 0,5653$ ). O uso de drogas ilícitas foi referido por 50% dos voluntários, sendo mais apontados o inalante lança-perfume (38,9%), seguido pela maconha (29,4%) e clorofórmio (19,8%;  $n = 25$ ).

O padrão de uso de drogas encontrado reforça a preocupação com as atitudes dos estudantes em área de saúde, uma vez que estes são formadores de opinião e responsáveis pela orientação de seus pacientes quanto aos malefícios causados pelo seu consumo.

**la092** Há evidência que o verniz fluoretado reduz a incidência de cárie em pré-escolares?

Carvalho DM\*, Oliveira BH

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: denise\_dentist@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar se existe evidência que o verniz fluoretado reduz a incidência de cárie dentária em pré-escolares. Empregando a metodologia de revisão sistemática, foram realizadas buscas nas bases eletrônicas BBO, LILACS, MEDLINE e Cochrane, para identificar ensaios clínicos controlados publicados em inglês, português ou espanhol que tivessem como desfecho principal o desenvolvimento de cárie em dentina, medido pelo índice ceos, e incluísem crianças com até 6 anos de idade. Utilizando as palavras-chave "verniz fluoretado", "barnices fluorados" e "fluoride varnish", foram encontrados 513 artigos cujos resumos foram lidos e avaliados, independentemente, por dois pesquisadores. Dezenove artigos foram selecionados para leitura na íntegra, concluindo-se que apenas 8 atendiam aos critérios para inclusão nesta pesquisa. A avaliação destes ensaios clínicos, segundo critérios pré-estabelecidos e pela escala Jadad, evidenciou que a maioria possuía baixa qualidade metodológica. Os dois únicos ensaios clínicos controlados randomizados duplo-cegos identificados mostraram que as crianças do grupo teste possuíam 37% e 58% menos superfícies dentárias cariadas, restauradas e extraídas do que as crianças do grupo controle, e que a diferença absoluta entre os incrementos de cárie nos grupos controle e teste, no período de dois anos de acompanhamento, foi de 3,6 e 1,7 ( $p < 0,05$ ), respectivamente.

Nossos achados sugerem que o verniz fluoretado é efetivo para o controle da cárie dentária em pré-escolares, mas outros ensaios clínicos, de melhor qualidade metodológica, são necessários para se obter evidência conclusiva a este respeito.

**la093** Fatores associados à presença de placa dental em pré-escolares de diferentes condições socioeconômicas

Jorge KO\*, Gaudereto D, Goursand D, Ramos-Jorge ML, Zarzar PMPA, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: kellyoliva@ig.com.br

O objetivo deste estudo transversal foi verificar os fatores associados com a ocorrência de placa visível em crianças pré-escolares. A amostragem estratificada uniforme compreendeu dois estratos: 123 crianças de alto nível socioeconômico (NSE) e 124 crianças de baixo NSE; selecionadas de pré-escolas e creches de Belo Horizonte - MG. Os pais responderam a um questionário sobre aspectos socioeconômicos e controle dos hábitos alimentares e da higiene bucal do filho. Realizou-se exame clínico bucal das crianças para verificar a presença de placa visível e o índice ceos, segundo seus componentes. Os dados foram submetidos ao teste qui-quadrado e à análise de regressão logística não-condicional simples e múltipla, utilizando-se o programa SPSS 12.0 e adotando-se o nível de significância  $p < 0,05$ . Verificou-se que 74,0% do alto NSE e 77,4% do baixo NSE ( $p > 0,05$ ) apresentavam placa visível. Independente da idade e do NSE, os fatores associados à presença de placa visível em pré-escolares foram a dificuldade relacionada pela mãe em controlar a alimentação da criança (OR = 2,02 [IC95% - 1,1-3,8]) e a presença de lesão cavitada (OR = 2,62 [IC95% - 1,2-5,6]).

Conclui-se que a dificuldade da mãe em controlar os hábitos alimentares da criança e a presença de lesão cavitada influenciaram fortemente a ocorrência de placa visível. Entretanto, a condição socioeconômica da família não exerce influência sobre a presença de placa dental. (Apoio: CNPq.)

**la094** Avaliação de um método fotográfico padronizado para o diagnóstico da fluorose dentária

Figueiredo LCL\*, Martins CC, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Cury JA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: lolischalub@yahoo.com.br

O método fotográfico tem sido muito usado em pesquisas epidemiológicas multicêntricas de fluorose dentária. O objetivo foi avaliar um método fotográfico padronizado para o diagnóstico da fluorose dentária. Participaram 32 crianças de 7 e 8 anos, residentes em Ibiá-MG. Antes do exame, as crianças escovaram os dentes para facilitar a visualização das manchas. Os incisivos centrais permanentes foram fotografados com câmera fotográfica digital MAVICA SONY CD5000\*, 1,5 minutos após a secagem dos dentes com gaze. As fotografias foram impressas em papel KODAK 15 x 21 cm em mesma loja e dia, e apresentadas a 3 odontopediatras, para que indicassem a presença (1) ou ausência de fluorose (0). O padrão ouro foi o exame clínico, realizado por um dos pesquisadores, previamente calibrado ( $K = 0,96$ ). O exame clínico foi realizado durante o período diurno, com luz artificial, espelho descartável (COEP:138/04). Os resultados foram analisados pelo programa SPSS 10,0 e foram avaliadas as qualidades intrínsecas do teste fotográfico. A prevalência de fluorose dentária pelo padrão ouro (exame clínico visual) foi de 50,0%, e pelo método fotográfico foi de 34,3%. A acurácia foi 78,1% entre os dois métodos, e a concordância foi regular segundo Altman (1991) ( $K = 0,56$ ;  $p = 0,001$ ). A sensibilidade do método fotográfico foi 62,5%, especificidade de 93,7%, valor de predição positivo (VPP) foi 91,0% e o valor de predição negativo (VPN) foi 71,4%.

Conclui-se que a fotografia mostrou ser um método adequado e específico para a realização do diagnóstico de fluorose dentária, podendo ser utilizado com confiança. (Apoio: CNPq.)

**la095** Avaliação *in vitro* de dentifrícios acidulados com baixa concentração de flúor na remineralização do esmalte

Oliveira CS\*, Brighenti FL, Sassaki KT, Buzalaf MAR, Delbem ACB

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: camila\_santana@uol.com.br

O declínio da cárie dentária nas últimas duas décadas tem sido atribuído ao largo uso de fluoretos (F). Concomitantemente, houve um aumento na incidência de fluorose dentária. Assim, o desenvolvimento de um dentifrício com concentração reduzida de F poderia proporcionar maior segurança em relação à sua ingestão, desde que comprovada sua efetividade. O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a capacidade de dentifrícios com baixa concentração de F e pH acidulado (4,5) na remineralização de lesões incipientes de cárie. Blocos de esmalte bovino foram selecionados pela dureza superficial. Após, lesões cariosas artificiais foram produzidas nos blocos de esmalte e foi realizado o teste de microdureza de superfície pós-desmineralização (SMH lesão-cárie). Os blocos ( $n = 10$ ) foram submetidos à ciclagem de pH durante 6 dias e tratamento diário (2 X) com dentifrícios placebo, 275, 412, 550 e 1.100 µg F/g. Como controle positivo foi utilizado o dentifrício comercial Crest® (1.100 µg F/g). Em seguida, a microdureza superficial final do esmalte foi aferida para cálculo da porcentagem de recuperação de dureza da superfície (%RDS). Os valores da %RDS mostraram uma relação inversa com relação à concentração de F nos dentifrícios. Não houve diferenças estatísticas entre os grupos 412, 550 e Crest® e entre 550, Crest® e 1.100 (ANOVA,  $p < 0,05$ ).

Conclui-se que há uma relação dose-resposta para os dentifrícios avaliados e que o dentifrício 550 µg F/g acidulado mostrou uma remineralização do esmalte semelhante aos dentifrícios com concentrações convencionais (1.100 µg F/g). (Apoio: CNPq.)

**la096** Flúor em alimentos infantis - queijo "petit suisse", leite fermentado, iogurtes e bebidas lácteas

Castro LP\*, Takeshita EM, Antoniali C, Delbem ACB, Sassaki KT

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: lucienecastro\_5@hotmail.com

A redução da cárie dentária nas últimas décadas tem sido associada à utilização de produtos fluoretados sob várias formas como dentifrícios e suplementos, além da água de consumo, o que tem provocado também um aumento da prevalência de fluorose dentária. O objetivo do trabalho foi verificar se alguns alimentos infantis industrializados comumente consumidos por crianças na faixa etária de risco apresentam concentrações de fluoreto (F) suficientes para contribuir ao desenvolvimento da fluorose dentária. Foram analisadas as concentrações de F em amostras (três lotes cada) de queijo "petit suisse" (D), leite fermentado (L), iogurtes (I) e bebidas lácteas (B) utilizando os métodos da microdifusão facilitada por hexametildisiloxano (método de Taves) e de eletrodo específico para fluoreto. As concentrações médias de F ± DP (µg/g ou µg/mL) foram: D = 0,386 ± 0,168 ( $n = 11$ ); L = 0,161 ± 0,091 ( $n = 12$ ); I = 0,131 ± 0,080 ( $n = 16$ ) e B = 0,308 ± 0,326 ( $n = 8$ ). As amostras que apresentaram maior concentração de F foram Toddy Pronto (0,862 ± 0,068) e Toddyinho (0,744 ± 0,041) (B). Vigorzinho - sabor chocolate (0,661 ± 0,0531) e salada de frutas (0,521 ± 0,018) e Danoninho sabor morango (0,556 ± 0,124) e maçã-verde (0,550 ± 0,184) (D).

Considerando-se que a dose máxima recomendada de fluoreto por dia é de 0,05-0,07 mg/kg *p.c.*, podemos concluir que a ingestão regular desses alimentos pode contribuir para o desenvolvimento da fluorose, principalmente em crianças que já recebem suplementação através da água de beber e dentifrícios fluoretados.

## la097 Remoção química-mecânica x escavação manual: estudo clínico controlado

Séllos MC\*, Ammari MM, Moliterno LFM

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: marianasellos@yahoo.com.br

O objetivo desta pesquisa foi comparar a efetividade de remoção de dentina cariada entre 2 métodos químicos-mecânicos e o método da escavação manual (controle) em relação à dor, tempo de tratamento e redução da microbiota cariogênica. Obteve-se aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa HUPE-UERJ (nº 1.007). A amostra foi de 74 dentes deciduos com cárie em dentina sem sinais de envolvimento pulpar, dividida aleatoriamente em 3 grupos: GCA- Carisolv™ (n = 27), GPA- Papacárie® (n = 25) e GCU- Remoção mecânica (n = 22). O critério clínico para o final da remoção de cárie foi o da dureza da dentina remanescente com uso de sonda exploradora. O tempo de trabalho foi cronometrado e a escala de avaliação facial (Whaley & Wong) foi utilizada para verificar intensidade de dor. Uma coleta inicial de dentina cariada e uma final sadia foram removidas com escavadores e transferidas para caldo tioglicolato e incubadas por 48 h/37°C em meios seletivos para *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus* sp. O limite de detecção mínimo das unidades formadoras de colônia (UFC) foi de  $3,3 \times 10^5$  ufc/ml e os valores convertidos para escores de 0-4. Não houve diferença significativa entre os grupos em relação à dor ( $p = 0,196$ ). Nenhuma criança precisou de anestesia. O tempo médio de tratamento para o GCA foi de 3,1 min  $\pm$  0,97; GPA, 3,1 min  $\pm$  0,78; GCU, 2,3 min  $\pm$  0,67. Houve diferença significativa entre os grupos teste e controle ( $p = 0,0009$ ). A redução escalar das UFC mostrou não haver diferença significativa entre os três grupos ( $p = 0,5151$ ).

Conclui-se que as técnicas apresentaram efetividade equivalente nas 3 variáveis. A ação dos géis permitiu menor pressão dos escavadores sobre a dentina, facilitando sua remoção.

## la098 Utilização de dentes em pesquisas das reuniões anuais da SBPqO de 2000 a 2005: análise descritiva e de procedência

Ikehara CT\*, Dutra PF, Imperato JCP, Braga MM

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: cintiathieme@gmail.com

Experiências laboratoriais utilizando dentes são importantes para que posteriormente estas sejam aplicadas clinicamente de forma segura, porém deve-se ter sempre em mente de que o dente é um órgão. O objetivo deste trabalho foi identificar o número, o tipo e a procedência dos dentes utilizados nas pesquisas apresentadas nos últimos 6 anos das reuniões da SBPqO. Para isso foram consultados os anais da Revista Pesquisa Odontológica Brasileira dos anos de 2000 a 2005 e selecionados os trabalhos *in vitro* que haviam utilizado dentes (humanos ou não). Dos 9.702 trabalhos selecionados, 2.509 (25,8%) utilizaram dentes, dos quais 463 (4,7%) eram de bovinos e 2.048 (21,1%) de humanos (destes, 247 dentes deciduos). Foram computados um total de 91.020 dentes, sendo 64.572 (70,9%) dentes permanentes humanos, 6.375 (7%) deciduos humanos e 20.073 (22%) não-humanos. Os dentes mais utilizados foram os terceiros molares (610 - 29,8%). Em 485 trabalhos não foi mencionada a quantidade de dentes utilizados para a pesquisa. A origem dos dentes foi citada em 93 pesquisas (3,7% dos que utilizaram dentes humanos) e apenas 79 (3,1%) destes tiveram bancos de dentes como fonte.

Os dentes mais utilizados em pesquisas são os humanos (principalmente 3<sup>o</sup> molares) seguidos pelos bovinos e outros animais. Devido aos trabalhos que não mencionaram a quantidade de dentes utilizados, os valores encontrados são menores que os reais. Tendo em vista que poucos trabalhos mencionaram a origem dos dentes, é importante salientar que a fonte sempre seja citada para impedir a utilização não-ética dos órgãos dentais.

## la099 Influência das características do sono no desencadeamento do hábito de bruxismo noturno em crianças

Seabra APL\*, Lemos BHF, Paulino CDD, Pordeus IA, Serra-Negra JMC, Paiva SM

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: anapaulalps@ig.com.br

O bruxismo noturno pode estar presente na vida de algumas crianças caracterizando-se por hábito de ranger os dentes enquanto se dorme. A proposta desse trabalho foi verificar a associação entre algumas características do sono de crianças com o hábito de bruxismo noturno. Participaram do estudo 172 escolares de 8 a 11 anos de idade, de uma escola pública e uma particular de Belo Horizonte, MG, Brasil. O questionário foi o instrumento de coleta utilizado para se obterem informações sobre as características do desenvolvimento das crianças e sobre o hábito de bruxismo noturno. Os testes Qui-quadrado e "odds-ratio" foram usados para análise estatística dos dados. A maioria das crianças apresentou sono contínuo (88,4%) com média de 10 horas de sono por noite. Pode-se observar que 33,1% das crianças possuíam o hábito de bruxismo noturno, não havendo associação estatisticamente significativa entre a ocorrência do hábito, gênero e idade. Constatou-se que 56,3% das crianças bruxômicas não dormiam no escuro comparados a 75,8% das não-bruxômicas que dormiam em quarto escuro ( $p = 0,000$ ). Verificou-se que crianças que não dormem em quarto escuro estão 4 vezes mais propensas a serem portadoras do hábito de bruxismo noturno (OR = 4,0) comparadas às que não apresentaram o hábito.

Concluiu-se que estímulos luminosos no ambiente em que se dorme podem estar associados a fatores de influência no desencadeamento do hábito de bruxismo noturno em crianças

## la100 Avaliação de diferentes programas de motivação e a influência do desgaste das cerdas das escovas em pré-escolares

Bittar P\*, Wambier DS, Santos FA, Moraes TAB, Coutinho PG

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: bittarpriscila@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi analisar o efeito de diferentes métodos de orientação de escovação, bem como a influência do desgaste da escova, sobre o controle da placa bacteriana em pré-escolares. Foram selecionados 49 indivíduos de 3 a 5 anos de idade. Critérios de inclusão: coroa dentais íntegras e dentição decidua completa, não deveriam apresentar cárie de mamadeira ou problemas motores. Foram obtidos 3 grupos: G1 (n = 20) - Palestra + 5 sessões de supervisão direta; G2 (n = 14) - Palestra + 1 sessão de supervisão direta e G3 (n = 14) - Palestra. As sessões de supervisão foram semanais. Os índices de placa (IPL) foram obtidos antes da palestra (T0), após 24 dias (T1) e 46 dias (T2). O desgaste da escova (ID) foi obtido no T1 e T2 utilizando um paquímetro. Todas as medidas foram realizadas por um único examinador treinado e calibrado (IPL - Kappa = 0,92; ID - correlação intraclasse = 0,87). Os resultados mostraram que houve diferenças significativas entre G1 versus G2 e G3 no T1 e T2 ( $p < 0,01$  - Kruskal-Wallis), não havendo diferenças entre G2 e G3 ( $p > 0,05$  - Kruskal-Wallis). G1 foi o único que reduziu o IPL de T0 para T1 ( $p < 0,01$  - Friedman), mantendo-se estável em T2 ( $p > 0,05$  - Friedman). Foi observado um aumento do ID de T1 (0,52  $\pm$  0,35 mm) para T2 (0,90  $\pm$  0,48 mm) -  $p < 0,0001$  (teste *t* Student). Não foi observada associação significativa (correlação de Spearman) entre o índice de desgaste e o índice de placa em T1 ( $r = 0,230$  -  $p = 0,116$ ) e T2 ( $r = 0,226$  -  $p = 0,121$ ).

Pode-se concluir que apenas a palestra associada a orientação supervisionada de forma constante foi capaz de reduzir e manter baixos os escores de placa, não havendo associação entre o desgaste da escova com o aumento do índice de placa. (Apoio: CNPq.)

## la101 Avaliação da condição de higiene bucal e da saúde periodontal de escolares na cidade de Belém - PA

Pereira-Neto ARL\*, Rebelo MHP, Silva FAMG, Galindo VAC, Alves BP, Alves ACBA

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: armandopn@gmail.com

O conhecimento das condições dos tecidos periodontais é essencial para o planejamento e acompanhamento de programas de saúde bucal. O objetivo deste estudo foi avaliar a condição de higiene bucal e a saúde gengival de escolares com idades de 6 a 12 anos, regularmente matriculados na escola municipal Benvidinha de Franca Messias (Belém, PA). Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário do Pará. Foram examinadas 102 crianças (51 do gênero masculino e 51 do gênero feminino). Os parâmetros periodontais registrados foram: (1) índice de placa dental, (2) presença de cálculo dental, (3) profundidade de sondagem - PS, (4) nível de inserção periodontal - NI, e (5) presença de sangramento após sondagem - ISG, nos dentes índices 11, 16, 26, 31, 36, e 46. Os resultados demonstraram que a higiene bucal é precária, com predominância do grau moderado de acúmulo de placa, enquanto a presença de sangramento após sondagem - ISG, nos indivíduos apresentaram sangramento gengival à sondagem, com maior prevalência de gengivite suave. O exame da profundidade de sondagem revelou ausência de bolsas periodontais e perda de inserção clínica. Os testes de Mann-Whitney e *t* de Student não revelaram diferença estatisticamente significativa entre os gêneros e os grupos etários para os parâmetros analisados ( $p > 0,05$ ). A correlação linear de Pearson evidenciou correlações significativas ( $p < 0,05$ ) entre PS x ISG; PS x NI e ISG x NI.

A detecção de doença periodontal em idades precoces, representada pela elevada prevalência de gengivite, justifica a necessidade de maior ênfase na educação e incentivo à higiene bucal como medida de prevenção desta infecção em crianças e adolescentes.

## la102 Fatores associados com a ansiedade odontológica na adolescência

Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J, Motta-Rego T, Giordani DMO\*, Cardoso M, Bosco VL

Odontologia - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA. E-mail: digiordani@hotmail.com

O objetivo deste estudo transversal foi avaliar os fatores associados com a ansiedade odontológica em adolescentes. A amostra constituiu de 123 adolescentes de 11 a 19 anos de idade que durante a infância (03 aos 10 anos) submeteram-se a tratamento odontológico apenas na clínica de Odontopediatria da UFSC. A coleta de dados foi realizada mediante a aplicação de questionário e escala de ansiedade odontológica (DAS) aos adolescentes, além de avaliação minuciosa da ficha clínica dos participantes. Os dados foram submetidos à análise de regressão logística não-condicional simples e múltipla utilizando-se o programa SPSS 12.0, adotando-se o nível de significância  $p < 0,05$ . Verificou-se que 32,5% das crianças apresentavam ansiedade odontológica. As variáveis mais fortemente associadas com a ocorrência de ansiedade odontológica foram: gênero masculino (OR = 4,07 [IC95% - 1,68-9,84]), experiência de dor durante o tratamento odontológico (OR = 3,01 [IC95% - 1,35-6,74]) e tempo decorrido de mais de um ano desde a última consulta (OR = 2,98 [IC95% - 1,23-7,24]).

Através do conhecimento dos fatores associados com a ansiedade odontológica, o profissional pode atuar no sentido de prevenir-la ainda na infância, através da eliminação da dor durante o tratamento e da marcação anual de consultas preventivas após finalizado o tratamento restaurador.

## la103 Traumatismo alvéolo-dentário no primeiro ano de vida e fatores associados

Feldens CA, Kramer PF, Vidal SG\*, Rech MF, Scalco GP, Vítolo MR

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: nandinharech@gmail.com

Traumatismos na dentição decídua determinam seqüelas funcionais, estéticas e psicológicas, devendo as estratégias de prevenção se basear no conhecimento dos fatores associados à sua ocorrência. O objetivo do presente estudo transversal foi avaliar a prevalência de traumatismo alvéolo-dentário e sua associação com fatores demográficos e socioeconômicos em crianças de 12 a 16 meses. O estudo fez parte do Projeto Implementação do Programa dos Dez Passos para Alimentação Saudável para Crianças Menores de Dois Anos, uma diretriz do Ministério da Saúde, que acompanhou uma coorte de crianças do nascimento aos 16 meses no município de São Leopoldo - RS. Os instrumentos de pesquisa utilizados foram questionário (aos 6 e 12 meses) e exame clínico odontológico (entre 12 e 16 meses), realizado por um único examinador, treinado e calibrado (kappa = 0,88). Das 376 crianças avaliadas, 56 apresentavam sinal clínico de traumatismo, correspondendo a uma prevalência de 15%. Após ajuste para possíveis fatores de confusão, a análise de regressão logística mostrou que a chance de traumatismo alvéolo-dentário foi significativamente maior quando a escolaridade materna era maior que 8 anos (Razão de Chances: RC = 2,36; Intervalo de Confiança 95%: IC 95% = 1,29-4,32;  $p = 0,005$ ) e a família estruturada de forma não-nuclear (RC = 2,12; IC95% = 1,11-4,03;  $p = 0,022$ ).

Concluiu-se que traumatismo alvéolo-dentário é um achado freqüente após os 12 meses e que escolaridade materna maior que 8 anos e não morar com ambos os pais constituem-se em fatores de risco nesta faixa etária, o que deve ser considerado na implementação de programas de prevenção deste agravo.

## la104 Avaliação *in situ* do efeito erosivo de um refrigerante sobre materiais para selamento, em esmalte dental bovino

Lourenço-Neto N\*, Abdo RCC, Fracasso MLC, Hoshi AT, Silva SMB

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: natalusp@yahoo.com.br

O estudo avaliou o efeito erosivo de um refrigerante à base de cola sobre um selante resinoso (Delton) e um cimento de ionômero de vidro (Ketac-Molar Easy Mix) em esmalte dental bovino, por meio da avaliação da porcentagem de perda de dureza superficial (%PDS) dos materiais e do esmalte. Foram selecionados 40 espécimes (4 x 4 mm), nos quais foram confeccionadas cavidades padronizadas preenchidas com os materiais. Após 48 horas, os espécimes foram repolidos e as microdurezas superficiais (MDS) do esmalte e do material foram aferidas. Durante um período experimental de 7 dias, 10 voluntários utilizaram o dispositivo 24 horas ao dia, contendo duas fileiras com dois espécimes de cada material. Metade do dispositivo foi imerso em refrigerante 3 vezes ao dia, por 5 minutos. Decorrido o período experimental, a análise da (MDS) foi realizada por meio de 6 indentações no esmalte, dispostas em 2 fileiras (50, 150 e 300  $\mu$ m) da interface esmalte-material. No material foram realizadas 5 indentações (200  $\mu$ m entre elas). Os resultados apontaram, após a Análise Estatística (ANOVA e teste de Tukey -  $p < 0,05$ ) em relação ao esmalte, que houve diferença significativa na %PDS entre os grupos, com menores valores naqueles sem exposição, bem como nas diferentes distâncias, com menores valores a 300  $\mu$ m, independente da exposição ao refrigerante. Em relação à MDS dos materiais, o refrigerante não influenciou na %PDS.

Concluiu-se que o refrigerante não alterou a MDS dos materiais e que estes não exerceram nenhum efeito protetor no esmalte adjacente frente a um desafio erosivo.

**la105** Avaliação do uso do Fluxômetro Laser Doppler em dentes deciduos traumatizados com alteração de cor

Aldrighi JM\*, Cadioli IC, Zanardi P, Nogueira GEC, Rodrigues CRMD, Wanderley MT  
Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: janainamerli@uol.com.br

A cor acinzentada em incisivos deciduos traumatizados nem sempre é indicativa de necrose pulpar. A fluxômetria laser Doppler auxilia no diagnóstico pulpar, mas é discutido se o escurecimento interfere no valor registrado. O objetivo foi comparar os valores de fluxos sanguíneos de incisivos deciduos superiores sem e com alteração de cor (cinza). Analisaram-se os valores de fluxos com o Fluxômetro Laser Doppler (FLD) (Moor Instruments, FlowLab, Axminster, Reino Unido), 780 nm, 15 kHz, sonda MP13 na vestibular a 4 mm da gengiva, com posicionador de silicone. Avaliaram-se em 60 crianças (40-91 meses) pelo menos 2 dentes em unidades arbitrárias (UA), formando pares de dentes divididos em 4 grupos: G1 - incisivos vitalizados com e sem alteração de cor; G2 - incisivos vitalizados ambos sem alteração; G3 - incisivos desvitalizados com alteração e vitalizados sem alteração; G4 - incisivos desvitalizados e vitalizados ambos sem alteração. Em G1 os valores de fluxo em UA dos 13 dentes vitalizados com alteração variaram de 4,4-16,2 UA (8,0 ± 4,1) e nos 13 dentes sem alteração de cor de 4,1-11,6 UA (7,4 ± 2,3), não sendo esta diferença significativa ( $p > 0,05$ , Wilcoxon). A variação percentual do fluxo entre pares de dentes do mesmo paciente no G1 ( $n = 13$  pares) foi de 38,8-95,2% (76,0 ± 19,3) e no G2 ( $n = 50$ ) de 25,9-100% (77,5 ± 15,8), não havendo diferença significativa entre estes grupos ( $p > 0,05$ , Mann-Whitney). No G3 ( $n = 8$ ) a variação foi de 16,1-65,7% (37,3 ± 16,9) e no G4 ( $n = 12$ ) de 26,6-50,6% (40,3 ± 6,9), não havendo diferença significativa entre estes grupos ( $p > 0,05$ , Mann-Whitney).

Conclui-se que não houve diferença nos valores de fluxo obtidos pelo Fluxômetro Laser Doppler entre incisivos deciduos com e sem alteração de cor. (Apoio: FAPESP - 00/14817-9.)

**la106** Hábitos alimentares e de higiene bucal relacionados à prevalência de cárie dentária em pré-escolares

Bononato K, Comparr T\*, Scarpelli AC, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA, Paiva SM  
Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: comparr@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo transversal foi avaliar a associação entre hábitos alimentares e de higiene bucal com a ocorrência de cárie dentária em pré-escolares. Crianças de 1 a 6 anos foram selecionadas em duas pré-escolas localizadas em região de alta vulnerabilidade social de Belo Horizonte - MG. Setenta e três pais responderam a um questionário sobre amamentação, uso de mamadeira, hábitos alimentares e de higiene bucal de seus filhos. O exame clínico foi realizado por um examinador previamente calibrado ( $Kappa = 0,85$ ), sob luz natural e com o uso do equipamento de proteção individual (EPI), para a coleta do índice de dentes cariados, extraídos e obturados (cbo-d). Utilizando-se o programa SPSS 12.0 procedeu-se a análise dos dados através dos testes qui-quadrado e regressão logística simples ( $p < 0,05$ ). Não se mostraram associados à presença de cárie: o gênero da criança, o tempo de amamentação ao seio, o tempo de uso de mamadeira, o consumo de sacarose, a frequência de higiene bucal. Crianças que dormiam com a mamadeira na boca tiveram mais chance de apresentar cárie dentária (OR = 3,8 [IC95% - 1,0-13,0]) em relação àquelas que não dormiam com a mamadeira, independentemente das outras variáveis analisadas.

Sendo assim, em crianças de baixo nível socioeconômico, o uso noturno da mamadeira exerceu uma grande influência para a ocorrência de cárie, sobrepondo-se às outras variáveis consideradas de risco.

**la107** Avaliação *in vitro* da microinfiltração marginal de materiais seladores temporários após pulpotomias em molares deciduos

Borges DVL\*, Melo-Silva TCF, Cardoso CCR, Silva PC, Lima VF, Melo-Silva CL  
CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DE VOLTA REDONDA. E-mail: danivborges@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a microinfiltração marginal de diferentes materiais dentários utilizados em restaurações provisórias após realização de pulpotomia em molares deciduos. Foram selecionados 18 molares deciduos subdivididos em 3 grupos: G1 (cimento fosfato de zinco + OZE tipo II); G2 (guta-percha + cimento de ionômero de vidro modificado por resina) e G3 (guta-percha + OZE tipo II). Foram realizados preparos cavitários MOD com remoção da câmara pulpar e pulpotomia utilizando-se para obturação o cimento de óxido de zinco e eugenol e preenchimento das cavidades conforme o grupo. As amostras foram impermeabilizadas com esmalte cosmético e coradas com azul de metileno a 0,5% por 4 h. A observação foi feita por um único examinador treinado, sob iluminação e uso de lupa estereoscópica, com escores de 0 a 4 para teste de microinfiltração, segundo a penetração do corante. A análise estatística foi feita, através do teste de Kruskal-Wallis e comparações entre os três grupos. Os resultados revelaram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos G2 x G3; entretanto ao se comparar G1 x G2 e G1 x G3 observaram-se diferenças significativas.

O grupo G2 sugeriu o melhor desempenho, enquanto o G1 apresentou valores de infiltração quase que na totalidade de grau 4, mostrando-se inferior quando comparado aos demais grupos.

**la108** Educação e promoção de saúde bucal para gestantes

Souza FM\*, Nosé CC, Moreira M  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: flamarinho@terra.com.br

Os pais, em especial as mães, têm papel importante na educação dos filhos e no período gestacional estão motivados a receber informações sobre saúde, favorecendo a criação de um ambiente familiar voltado à promoção da saúde bucal. Para verificarmos qual o melhor trimestre para transmissão destes ensinamentos e qual o método mais eficaz na assimilação e retenção destas informações, 178 gestantes foram selecionadas e divididas em quatro grupos de acordo com trimestre gestacional. Cada grupo recebeu orientação profissional sobre saúde bucal da gestante e do bebê, transmitidas por meio de quatro atividades educativas: Grupo I - palestra; Grupo II - palestra mais demonstração em bonecos e modelos; Grupo III - palestra mais demonstração e prática em bonecos e modelos e Grupo IV - "folder" explicativo. Ao final das atividades foi aplicado um questionário às gestantes que foi repetido três semanas após. Em relação ao trimestre de gestação, observamos que não houve diferença estatística significante na assimilação e retenção das informações, pela comparação das respostas dadas, logo após as atividades educativas e três semanas após. Na comparação dos grupos, o grupo III apresentou desempenho estatisticamente superior (0,05), tanto no momento da atividade educativa, como 3 semanas após. O "folder" (grupo IV) mostrou ser um bom aliado na retenção das informações, pois as gestantes podem consultá-lo sempre, em caso de dúvida.

A gestante encontra-se apta para receber essas informações em qualquer período gestacional e a conjugação de métodos de ensino que somam, à transmissão de informações, demonstração e aplicação dos conhecimentos recém-adquiridos propiciou uma melhor aprendizagem.

**la109** Rugosidade de cimento de ionômero de vidro convencional protegido e exposto a flúoretos profissionais

Johnson JCK\*, Rached RN, Sawada TY, Rosa EAR, Inacio SA, Furquim BD  
Dentística - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: jeny\_cris@brturbo.com

A exposição de cimentos ionoméricos ao flúor tópico causa deterioração e aumento de rugosidade do material. Este estudo avaliou o efeito de materiais de proteção na alteração da rugosidade superficial de um cimento de ionômero de vidro convencional exposto a flúoretos de uso profissional. Corpos-de-prova retangulares confeccionados com um cimento de ionômero de vidro convencional foram protegidos com três materiais (Adesivo Optibond Solo Plus [AD], verniz cavitário [VE] e Vaselina [VA]) e posteriormente expostos a dois flúoretos (neutro e flúor-fostato acidulado). Os parâmetros de rugosidade Ra e Rziso foram determinados antes e após a exposição às soluções fluoretadas, sendo a diferença percentual entre estes valores utilizada na comparação dos grupos. O teste de ANOVA e Tukey HSD a 5% de significância demonstraram que, para o parâmetro Ra, o grupo protegido com verniz exibiu a menor alteração percentual (12,6 ± 37,7%) comparado aos demais materiais (Controle = 121,9 ± 173,2%; VA = 78,1 ± 133,2%; AD = 84,5 ± 191,7%). Para o parâmetro Rziso, todos os materiais de proteção foram similares ao grupo controle sem proteção.

Tanto nos parâmetros Ra e Rziso, o flúor acidulado induziu uma maior alteração (Ra = 31,3 ± 116,4%; Rziso = 18,8 ± 41,9%) na rugosidade de superfície que o flúor neutro (Ra = 117,3 ± 166,4%; Rziso = 41,3 ± 56,8%), e os dois tempos analisados não diferiram entre si quanto à alteração da rugosidade. (Apoio: PUC-PR.)

**la110** Influência da granulometria da ponta de diamante CVD na eficiência de corte das estruturas dentárias

Bortoletto CC\*, Lima LM, Oliveira ACM, Santos-Pinto L  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: carolbortoletto@ig.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a influência da granulometria das pontas de diamante CVD ("Chemical Vapor Deposition") e das pontas de diamantes convencionais na efetividade de corte do esmalte dentário. Quarenta espécimes obtidos de incisivos bovinos foram divididos em 4 grupos experimentais: Grupo I - preparo realizado com ultra-som e ponta de diamante CVD (cód. 8.2142 CVDentus®); Grupo II - preparo realizado com ultra-som e ponta de diamante CVD para acabamento (cód. 6.2412 CVDentus®); Grupo III - preparo realizado com alta-rotação e ponta diamantada (cód. 1092 KGSorensen®); Grupo IV - preparo realizado com alta-rotação e ponta diamantada para acabamento (cód. 1093F KGSorensen®). Os preparos foram realizados controlando-se o tempo de aplicação, a velocidade e a pressão da ponta sobre o espécime. Em seguida, as cavidades foram seccionadas e as medidas de largura e profundidade foram realizadas em lupa estereoscópica num aumento de 50 X (LEICA QWIN). A análise dos resultados pela estatística de Análise de Variância e teste de Turkey evidenciou que não houve diferença estatisticamente significante entre os preparos realizados com os dois tipos de pontas CVD ( $p = 1,00$  e  $p = 0,99$  para profundidade e largura respectivamente). No entanto os preparos realizados com alta-rotação foram em média 51% mais largos e 10 vezes mais profundos que os realizados com as pontas CVD.

Concluímos que a granulometria não interferiu na efetividade de corte das pontas, mas que o método utilizado para a realização do preparo cavitário sim, sendo que o sistema alta-rotação com ponta diamantada promoveu cavidades mais profundas e mais largas quando comparado ao sistema ultra-som e ponta de diamante CVD. (Apoio: CNPq - PIBIC.)

**la111** Influência do locus de controle materno e da classe social na ocorrência de cárie dentária em pré-escolares

Mota JPT\*, Teixeira KB, Ramos-Jorge ML, Kaeppler KC, Paiva SM, Pordeus IA  
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: joaotibaes@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo transversal foi avaliar a influência da atribuição de responsabilidade pela própria saúde (Locus de Controle ou LOC) na experiência de cárie dentária de crianças de cinco anos e seus pais foi obtida em escolas públicas e particulares de Belo Horizonte-MG. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário validado (LOC) respondido pelos pais. As crianças também foram avaliadas clinicamente por duas examinadoras previamente calibradas ( $Kappa = 0,93$ ), empregando-se o índice cbo-d. A análise estatística foi realizada no programa SPSS 10.0 e envolveu testes qui-quadrado e regressão logística simples e múltipla ( $p \leq 0,05$ ). Verificou-se que foram fatores de risco independentes para a ocorrência de cárie dentária: a atribuição de responsabilidade pela própria saúde aos outros (OR = 1,93 [IC95% - 1,31-2,82]), a atribuição de responsabilidade pela própria saúde ao acaso (OR = 1,51 [IC95% - 1,05-2,16]) e a classe social desfavorecida (OR = 1,63 [IC95% - 1,14-2,34]). Mães que creditavam sua saúde ao acaso ou ao cuidado de outras pessoas tiveram duas vezes mais chance de possuir filhos com história de cárie dentária.

Indicadores sociais, tais como classe social e Locus de Controle das mães, exerceram forte influência no estabelecimento da cárie dentária em crianças. (Apoio: FAPs.)

**la112** Análise da topografia interna de molares deciduos e permanentes preparados com alta-rotação e abrasão ultra-sônica

Pedro RL\*, Antunes LAA, Vieria ASB, Maia LC  
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: pedro\_delima@yahoo.com.br

Este estudo *in vitro* objetivou comparar a ação da alta-rotação (AR) com o sistema ultra-sônico (US), quanto ao tempo de preparo (TP) e a topografia interna (TI) em molares deciduos e permanentes hígidos. Foram utilizados 14 molares, 07 deciduos (GI) e 07 permanentes (GII), nos quais foram realizados dois preparos oclusais classe I, medindo 2,00 x 2,00 mm e com TP cronometrado. A seguir, os dentes foram seccionados e preparados para avaliação descritiva da TI em MEV (35 X e 2.000 X). Para TP, verificou-se que quando comparado o mesmo sistema de preparo cavitário (AR ou US) nos dois tipos de dentes (GI e GII), houve significância apenas com AR ( $p = 0,01$ , teste Mann-Whitney) sendo GI < GII. Independente do substrato (GI ou GII), o TP de AR foi menor que US ( $p = 0,01$ , teste Wilcoxon), sendo 8,79 vezes no GI e 5,34 vezes no GII. Em relação a TI pôde-se notar que os preparos com US propiciaram preparos irregulares com formação de ondulações e aspecto de grumos, enquanto que em AR, os preparos eram regulares com presença marcante de riscos, e ambos apresentaram densa camada de "smear layer" obliterando total ou parcialmente os túbulos dentinários. Ao compararmos deciduos e permanentes nenhuma diferença estrutural da TI foi observada apenas os preparos realizados nos dentes permanentes encontraram-se, em sua maioria, restritos ao esmalte.

Conclui-se que em relação ao tempo de preparo, o desempenho do instrumento de alta-rotação foi melhor em relação ao ultra-som independente do tipo de dente. Para a topografia interna, ambos os sistemas promoveram preparos e superfícies diferenciadas com características próprias dos instrumentos.

## la113 Avaliação da efetividade das orientações educativas dadas aos pais da clínica de bebês

Scandela L\*, Rios D, Oliveira SC, Fracasso MLC, Honório HM, Provenzano MGA  
CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGÁ. E-mail: lunarascandela4@hotmail.com

Este trabalho se propôs a avaliar se as orientações dadas aos pais durante a palestra de inclusão dos bebês à Clínica de Bebês/CESUMAR são seguidas e se houve melhora na efetividade da remoção de biofilme dentário no decorrer do acompanhamento odontológico das crianças. Para tal foram colhidos dados iniciais de entrevista realizada com os pais de 93 bebês (6-36 meses), que após assistirem uma palestra odontológica educativa, responderam às questões sobre dieta e higiene. Os dados comparativos finais foram obtidos nas fichas clínicas dos bebês, após uma média de 10 consultas. Além disso, a quantidade de placa dentária presente foi avaliada pelo índice Greene, Vermilion na primeira e na última consulta, para avaliar a higiene bucal. A análise estatística foi realizada pelo teste Qui-quadrado ( $p < 0,05$ ). No início do atendimento 65 mães adicionavam açúcar aos alimentos e bebidas e ao final apenas 48 o faziam, sendo que esta diferença foi estatisticamente significante. Com relação à higiene, no início apenas 41 mães realizavam a limpeza noturna, tendo este número aumentado significativamente para 66 mães ao final. No entanto, o número de crianças no início e no final e seus respectivos índices de placa foram: 29 e 20 - índice bom; 34 e 45 - índice regular; e 24 e 22 - índice ruim. Não foi encontrada diferença estatisticamente significante entre os índices iniciais e finais, ou seja, não houve melhora ou piora na efetividade da remoção de placa nos bebês.

*Pode-se concluir que as mães assimilaram as orientações preventivas dadas na Clínica do Bebê, no entanto a execução da higiene não apresentou melhoras.*

## la114 Efeito de substâncias irrigadoras e agentes quelantes sobre a permeabilidade da dentina radicular de dentes decíduos

Cavallaro FD\*, Pascon FM, Kantovitz KR, Puppini-Rontani RM  
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: fabricavallaro@yahoo.com.br

Objetivo foi avaliar o índice de permeabilidade dentinária (IP) em canais radiculares decíduos sob a ação de substâncias irrigadoras, auxiliares de instrumentação e agentes quelantes. Quarenta e duas raízes extraídas, com no máximo 1/3 de rizólise foram selecionadas e distribuídas de acordo com os grupos: Hipoclorito de Sódio 5,25% (H), Hipoclorito de Sódio 5,25%+EDTA 17% (HE), Clorexidina Gel 2%(C), Clorexidina Gel 2% + EDTA 17% (CE), EDTA 17% (E) e Soro Fisiológico (S). Os canais foram instrumentados com limas tipo K (#15-#35) e irrigados manualmente. As raízes foram impermeabilizadas, preenchidas com azul de metileno 2%, deixadas por 4 h, lavadas, secas e seccionadas longitudinalmente pelo centro do conduto. Em seguida, as hemiseções foram marcadas em terços cervical, médio e apical para a mensuração da área de penetração do corante. O IP foi expresso em porcentagem pela expressão: Área Corada x 100/Área total. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste  $t$  ( $p < 0,05$ ). Para as substâncias avaliadas observou-se ausência de diferenças estatisticamente significativas entre os IPs ( $p > 0,05$ ). Entre os terços radiculares, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os terços cervical e apical para os grupos CE ( $p = 0,027$ ) e S ( $p = 0,038$ ). Para o grupo H observaram-se diferenças entre os terços cervical e apical ( $p = 0,0008$ ) e entre os terços médio e apical ( $p = 0,0003$ ).

*Concluiu-se que Hipoclorito de Sódio 5,25%, Hipoclorito de Sódio 5,25% + EDTA 17%, Clorexidina Gel 2%, Clorexidina Gel 2% + EDTA 17%, EDTA 17% e Soro Fisiológico podem ser indicados para o tratamento endodôntico de dentes decíduos em relação à permeabilidade dentinária radicular. (Apoio: CNPq - 084/2005.)*

## la115 Efeito do tratamento da superfície do esmalte por adesivos autocondicionantes: resistência da união e morfologia

Pivetta MR\*, Moura SK, Barroso LP, Lascala A, Soares SP, Castilho AD, Grande RHM  
Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: marcela\_pivetta@yahoo.com.br

A eficácia dos sistemas adesivos autocondicionantes em esmalte ainda mostra resultados controversos. Visando ampliar as informações existentes na literatura, este estudo avaliou a resistência de união (RU), por microisalhamento, de três sistemas adesivos em esmalte (intacto ou desgastado por ponta de diamante), e de dois tempos de condicionamento (normal ou dobro). A morfologia do substrato foi analisada em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Para o ensaio mecânico foram usados 72 terceiros molares ( $n = 6$ ), seccionados de forma a obter 4 fragmentos por dente. Após o condicionamento e aplicação dos adesivos (OptiBond FL - FL, Clearfil SE Bond - SE, ou Tyrion SPE -TY), uma cánuila (0,5 mm de altura x 0,7 mm de diâmetro) foi posicionada para delimitar a área de união, e corpos-de-prova (cp) cilíndricos foram construídos com resina (Filtek Flow). Os cp foram armazenados em água a 37°C por 24 horas. O teste foi realizado em máquina para ensaio Instron (0,5 mm/min). Para análise em MEV foram usados 12 terceiros molares ( $n = 2$ ). Após o condicionamento, os espécimes foram lavados (água ou acetona e álcool), desumidificados, cobertos com ouro e observados. Os valores médios de RU (MPa) foram tratados por ANOVA e teste Tukey (5%). Apenas o fator Adesivo mostrou diferença significativa ( $p < 0,001$ ). Os valores médios para o FL (9,27  $\pm$  2,12) e o TY (8,22  $\pm$  1,70) foram similares e inferiores aos do SE (14,30  $\pm$  2,52). Um padrão de condicionamento definido só foi observado, em MEV, para o FL (ácido fosfórico).

*É possível concluir que a resistência da união depende do adesivo empregado e que a morfologia do substrato é influenciada pelo tratamento da superfície. (Apoio: Fapesp/010416-8 e 03/12192-0 - 04/14952-4.)*

## la116 Avaliação da estabilidade dimensional do modelo de trabalho, variando o tipo de gesso da segunda camada do vazamento

Torres-Nuñez ACN\*, Melo-Silva CL, Lobo EB, Silva SO, Carvalho CF, Neubauer FL  
Clínico - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DE VOLTA REDONDA. E-mail: augustocntn@hotmail.com

Este estudo tem como objetivo avaliar a estabilidade dimensional do modelo de trabalho, quando utilizado o mesmo tipo de gesso e tipos de gesso diferentes na primeira e segunda camadas do vazamento. Em um manequim odontológico foram realizados preparos de coroa total nos elementos 23 e 26, confeccionando um padrão de poliuretano. Utilizando silicone de adição foram obtidos vinte moldes deste padrão, divididos em dois grupos para o vazamento: G1: 1ª camada - gesso pedra tipo IV e 2ª camada - gesso pedra tipo IV; G2: 1ª camada - gesso pedra tipo IV e 2ª camada - gesso pedra tipo III. Para obtenção do troquel foi utilizado um sistema de troquelização a pino e localizador a laser. Os modelos foram mensurados por meio de paquímetro digital após os períodos: 1ª camada; 2ª camada e troquelização. Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico de Kruskal-Wallis, com significância de 5%. Os resultados revelaram que G1 não apresentou diferença estatística ao comparar o padrão com os três períodos avaliados; o G2 não mostrou diferença significante entre padrão e 1ª camada, entretanto quando este foi comparado a 2ª camada e troquelização, a diferença foi significante.

*Concluiu-se que a estabilidade dimensional do modelo de trabalho pode ser alterada quando utilizados diferentes tipos de gesso para primeiro e segundo vazamentos.*

## la117 Correlação entre as propriedades mecânicas da resina Charisma ao seu conteúdo de carga em peso

Cotta ES\*, Mota EG, Uliana CK, Oshima HMS  
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: escotta@terra.com.br

Este estudo teve como objetivo avaliar propriedades mecânicas selecionadas da resina composta Charisma (Heraeus Kulzer), determinando a resistência à compressão, módulo de elasticidade, microdureza Vickers, e correlacioná-las ao conteúdo de carga em peso, assim como, correlacioná-las. Foram determinados a resistência à compressão ( $n = 12$ ), módulo de elasticidade ( $n = 12$ ), microdureza Vickers ( $n = 10$ ) e conteúdo de carga em peso ( $n = 10$ ). Os resultados obtidos nos ensaios foram comparados estatisticamente com análise de variância e Tukey ( $p < 0,05$ ). As propriedades mecânicas foram correlacionadas ao conteúdo de carga em peso com o coeficiente de correlação de Pearson ( $p < 0,01$ ). O modelo de regressão linear simples foi aplicado para determinar o grau de influência do conteúdo de carga em peso sobre as propriedades mecânicas. A média obtida para resistência à compressão (MPa) foi: 169,98  $\pm$  59,43. A média obtida para módulo de elasticidade (GPa) foi: 3,42  $\pm$  0,70. A média para microdureza Vickers (VHN) foi 66,92  $\pm$  2,46. Para o conteúdo de carga em peso (Wt%) - 76,33  $\pm$  0,77.

*Houve diferença estatisticamente significante quando comparadas nos diferentes ensaios ( $p < 0,05$ ), assim como correlações positivas fortes ( $0,881 < r < 0,992$ ;  $p < 0,01$ ) foram observadas quando as propriedades mecânicas foram correlacionadas ao conteúdo de carga. Baseado nos resultados, o conteúdo de carga influenciou fortemente nas propriedades mecânicas da resina testada ( $0,78 < R^2 < 0,98$ ;  $p < 0,01$ ).*

## la118 Resistência à flexão de três resinas autopolimerizáveis utilizadas em restaurações provisórias

Corpas MAS\*, Apolinario TO, Sampaio-Filho HR  
Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: marcocorpas@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a resistência flexural e o módulo de elasticidade, através do ensaio de flexão em três pontos, de resinas acrílicas autopolimerizáveis. Por meio de matriz metálica bipartida foram confeccionados corpos-de-prova seguindo as instruções dos fabricantes que foram lixadas com lixa d'água 600 nas dimensões de 25 x 2 x 2 mm de acordo com a ISO 4049. Formaram-se três grupos (Dencor, Durally e Pattern). Foram então carregadas até a fratura em máquina de ensaio universal EMIC DL-500MFE, com velocidade de 0,5 mm/min. O resultado dos valores médios de resistência flexural obtidos foram de 6,223 MPa  $\pm$  1,218 (grupo I), 5,223 MPa  $\pm$  0,8399 (grupo II); 6,345 MPa  $\pm$  0,7211 (grupo III). Os valores médios de módulo de elasticidade observados foram de 100,8 MPa  $\pm$  12,8 (grupo I), 80,60 MPa  $\pm$  11,89 (grupo II), e 101,9 MPa  $\pm$  9,746 (grupo III). Os resultados foram submetidos à análise de variância ANOVA que apontou haver diferença entre os grupos. Assim, aplicou-se o teste de múltiplas comparações de Tukey que apontou diferença entre os grupos 1 e 2 na resistência flexural e no módulo de elasticidade; 3 e 2 no módulo de elasticidade ( $p < 0,5$ ).

*Os grupos I e III obtiveram valores estatisticamente maiores de resistência flexural e módulo de elasticidade do que o grupo II, sem diferenças estatísticas relevantes.*

## la119 Efeito da armazenagem e do tratamento de superfície na resistência de união entre resina acrílica e reembasador resiliente

Vanderlei AD\*, Bottino MA, Kimpara ET, Braga SMP, Passos SP, Zamboni SC, Paes-Júnior TJA, Vásquez VZC  
Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: aleskavanderlei@hotmail.com

Objetivo do trabalho foi avaliar o efeito do tratamento de superfície e da armazenagem na resistência de união entre uma resina acrílica para base de dentadura (Clássico) e um reembasador tecidual resiliente (Dinabase, Quattrotri DenTech) por meio do ensaio de tração. Foram confeccionados 80 espécimes em forma de halteres (60 mm x 10 mm) em resina acrílica, obtidos a partir de um padrão metálico. Os espécimes foram seccionados na sua região central e removidos 2,5 mm em extensão de cada secção. Os tratamentos de superfícies utilizados foram: T1 - Abração com broca diamantada Komet, número 4228 (Gehr, Brasler GmbH, Alemanha) em uma peça de mão em baixa-rotação durante 15 segundos; T2 - jateamento com partículas de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (óxido de alumínio) 50 micrômetros; T3 - adesivo VITACOLL (VITA-Zahnfabrik, Alemanha); T4 - sem tratamento. Os espécimes foram divididos aleatoriamente em 8 grupos ( $n = 10$ ): G1 - T1; G2 - T1 e armazenagem em água destilada a 37°C por 7 dias (AZ); G3 - T2; G4 - T2 e AZ; G5 - T3; G6 - T3 e AZ; G7 - T4; G8 - T4 e AZ. O ensaio de tração (15 mm/min) até a fratura da amostra foi realizado em uma máquina de ensaio universal (EMIC). Os dados obtidos foram analisados no teste ANOVA ( $p < 0,05$ ). As médias e os desvios padrões obtidos foram: G1 (0,051  $\pm$  0,02); G2 (0,214  $\pm$  0,06); G3 (0,085  $\pm$  0,03); G4 (0,196  $\pm$  0,02); G5 (0,100  $\pm$  0,03); G6 (0,297  $\pm$  0,07); G7 (0,041  $\pm$  0,01); G8 (0,275  $\pm$  0,03).

*O tratamento superficial que obteve uma maior resistência de união foi utilizando o adesivo VITACOLL e um aumento significante dessa resistência foi observado após a armazenagem em todos os grupos.*

## la120 Influência do tempo de presa e da umidade sobre a citotoxicidade do agregado de trióxido mineral (MTA branco)

Frederico PG\*, Lanza CRM, Hebling J, Costa CAS  
Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: patyfred@yahoo.com.br

Cimento MTA Branco (MTAB - ANGELUS) é um material nacional que apresenta custo inferior aos demais cimentos MTA disponíveis no mercado. Todavia, pouco se sabe sobre seus efeitos quando em contato direto com as células pulpares. Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a citotoxicidade do MTAB em cultura de células odontoblastóides MDPC-23. Corpos-de-prova (4 mm de diâmetro e 2 mm de espessura) foram preparados e imersos em meio de cultura DMEM 1 hora (estado pastoso) ou 4 horas (presa completa) após sua manipulação, onde permaneceram pelos períodos de 24 horas ou 7 dias, determinando os seguintes grupos experimentais: Grupo 1: 1 h/24 h de imersão; Grupo 2: 4 h/24 h de imersão; Grupo 3: 1 h/7 dias de imersão; e Grupo 4: 4 h/7 dias de imersão. Após 72 h de cultura, o DMEM que estava em contato com as células (30.000 células/cm<sup>2</sup>) foi aspirado e substituído pelos extratos obtidos do MTAB. No Grupo 5 (controle) o meio de cultura puro foi usado. O pH dos extratos e do DMEM foi determinado, mostrando valores de baixa variação entre os Grupos (de 8,4 até 8,9). O efeito citotóxico dos extratos do MTAB foi avaliado através do teste MTT. Os resultados estatísticos não mostraram diferenças significantes entre os Grupos experimentais e estes com o controle, já que a redução do metabolismo para os Grupos 1, 2, 3, e 4 foi de 0,82%; 9,6%; 4,4% e 0%, respectivamente.

*Foi possível concluir que o tempo de presa e de armazenagem do cimento MTA Branco em ambiente úmido não interferiram negativamente no metabolismo celular, caracterizando o baixo efeito citotóxico do material. (Apoio: CNPq - 108086/2005-4.)*

## la121 Influência nas propriedades do cimento de fosfato alfa-tricálcico utilizando soluções contendo carbonato

Horlle L\*, Giacomelli E, Kon M, Asaoka K, Wilde J, Spohr AM, Hirakata LM  
Prótese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: lucashorlle@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência na solubilidade e resistência a tração diametral (DTS) de duas soluções contendo CO<sub>2</sub> para o preparo do cimento de fosfato alfa-tricálcico como material de enxerto ósseo. As soluções aquosas utilizadas foram o NaHCO<sub>3</sub> (grupo 1) e Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (grupo 2) e a água destilada (grupo 3) foi utilizada como grupo controle. Os corpos-de-prova foram confeccionados em moldes de teflon (6 mm x 3 mm). Dez corpos-de-prova para cada grupo foram confeccionados para avaliar a solubilidade, estes foram armazenados em estufa a 37°C por 24 h em umidade relativa, desidratados por 48 h, e pesados em uma balança de precisão, e foram imersos por 24 h na solução de NaCl. Os cilindros foram retirados, desidratados e pesados. Foram confeccionados 10 corpos-de-prova para os testes de DTS e avaliados 24 e 1 semana. Os resultados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,005$ ), os menores valores foram encontrados para o grupo 1 (24 h) 0,76845 ( $\pm 0,40821$ ), embora após uma semana o grupo 1 [4,899 ( $\pm 0,84341$ )] não apresentou diferença estatística com o grupo controle [6,5109 ( $\pm 1,6478$ )]. Nos testes de solubilidade o cimento que apresentou a maior porcentagem de solubilidade foi o grupo 2 (62,81%). Pela FTIR os grupos 1 e 2 apresentaram picos de CO<sub>2</sub> após a reação de presa (24 h e 1 semana) e pela MEV a solubilidade está relacionada ao tipo de cristais formados.

Pelos resultados obtidos pode-se concluir que as duas soluções são possíveis de serem usadas como substituto da água destilada pela formação de um produto final mais semelhante ao tecido ósseo além de possuir uma solubilidade maior que o grupo controle, isso favoreceria o reparo de tecido ósseo.

## la122 Efeito da configuração e material constituinte de pinos na distribuição de tensões – análise por elementos finitos

Castro CG\*, Santos-Filho PCF, Novais VR, Soares PV, Soares CJ  
Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: carol\_guica@yahoo.com.br

A composição e configuração de pinos intra-radulares influenciam nas tensões geradas em dentes tratados endodonticamente. Este estudo testou a hipótese de que o tipo de material: fibra de vidro e fibra de carbono e configuração externa: liso e serrilhado interferem na distribuição de tensões em duas simulações por meio de elementos finitos: carregamento em protusão e ensaio mecânico de flexão de 4 pontos de pinos. Os modelos foram gerados a partir de imagem de prancha anatômica e de dois pinos (Reforpost, Ângelus) em software CAD (Mechanical-AutoCAD V6) e exportadas para o Ansys 9.0. Os materiais e estruturas dentais foram considerados elásticos, isotrópicos, homogêneos e lineares com exceção do pino o qual assumiu comportamento ortotrópico. As propriedades mecânicas foram obtidas por revisão de literatura e o modelo malhado com elementos tetraedros de 8 nós. Na simulação da carga em protusão a porção óssea do modelo foi fixada e foi aplicada carga de 1 N em ângulo de 45° na face palatina. Na simulação do ensaio de flexão foi aplicado 1 N perpendicular ao pino em dois pontos. A análise dos resultados foi realizada pelo critério de von Mises. Não houve diferença na distribuição de tensões quando simulado carregamento oclusal tanto para o fator material quanto para a configuração do pino. No ensaio de flexão os pinos serrilhados apresentaram maior concentração de tensões.

Pode-se concluir que embora a configuração externa do pino influencie no carregamento direto, quando este é integrado ao conjunto dente e material de fixação não influencia no comportamento biomecânico.

## la123 Efeito do tratamento superficial do esmalte na durabilidade da união para adesivos autocondicionantes de passo único

Pellizzaro A\*, Dal-Bianco K, Moura SK, Patzlaff RT, Grande RHM, Reis A, Loguercio AD  
Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA.  
E-mail: arlepellizzaro@yahoo.com.br

Avaliar a resistência de união (RU) ao esmalte ao longo do tempo dos adesivos autocondicionantes: Adper Prompt L-Pop, AD; i-Bond, IB e Clearfil S3 Bond, CF após diferentes tratamentos de superfície (TS). Vinte e sete molares humanos foram seccionados no sentido vestibulo-lingual e os hemidentais foram distribuídos em 18 condições experimentais. Os adesivos foram aplicados na superfície do esmalte sem tratamento (ST), asperizada com lixa de SIC lixa #60 (60 s) (LX) ou desgastada com ponta diamantada (PD). A seguir, coroas de resina composta (Z250) foram confeccionadas de forma incremental e fotoativadas por 600 mW/cm<sup>2</sup>/30 s. Os hemidentais restaurados foram armazenados em água a 37°C/24 h antes do seccionamento longitudinal no sentido x e y para obtenção de palitos (0,8 mm<sup>2</sup>). Metade deles foi testado imediatamente (IM) e a outra após 6 meses (6M) de estocagem em água sob microtração (0,5 mm/min). Os dados foram submetidos à ANOVA de três fatores de medidas repetidas e teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Os fatores tempo e TS foram significantes. Os valores de média/desvio-padrão de RU mostraram que o tempo imediato (16,3/5,3) apresentou menor valor do que o grupo 6 meses (22,1/4,7), contudo esta diferença só foi significativa para o CF (16,2/6,3; IM e 25,2/5,2; 6M) em relação ao AD (18,6/5,8; IM e 19,3/6,2; 6M) e IB (19,9/6,1; IM e 21,5/5,1; 6M). Em relação ao TS, o grupo ST (17,3/5,2) foi estatisticamente inferior ao grupo LX (23,1/7,2), sendo o grupo PD (20,6/5,2) semelhante aos anteriores.

Concluiu-se que os adesivos autocondicionantes têm uma RU inferior em esmalte intacto e que a asperização com lixa pode melhorar a união imediata e ao longo do tempo. (Apoio: CNPq.)

## la124 Avaliação da rugosidade superficial de resinas acrílicas sob três tratamentos de superfície

Xavier ACC\*, Moraes AALO, Kimpara ET, Paes-Junior TJA, Borges ALS, Pereira SMB, Chaves CA  
Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: accx.fosjc@unesp.universia.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade superficial de resinas acrílicas submetidas ao polimento mecânico e químico. Foram obtidas 8 amostras - 3,0 mm x 10 mm x 65 mm - para cada grupo (ISO 1567:1999), sendo eles: G1) Vipi-Cril (ciclo longo); G2) Vipi-Cril (microondas); G3) Vipi-Wave (microondas). Após acrilização, as amostras foram submetidas a acabamento com lixas d'água # 180, 220, 320 e 600 (C). As amostras foram seccionadas ao meio, sendo que metade foi polida mecanicamente utilizando-se de pasta pedra-pomes e branco de espanha (M) e os remanescentes polidos quimicamente (Poli-quin/Clássico) durante 10 s na polidora PQ 9000 (Q). Após cada tratamento foram realizadas as 2 leituras de rugosidade superficial (Ra -  $\mu$ m) em cada corpo-de-prova. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância de 2 fatores e ao teste de Tukey ( $p = 0,05$ ). Foram encontrados os seguintes valores ( $\mu$ m) para os grupos 1, 2 e 3, respectivamente: C - (0,397; 0,309; 0,555), M - (0,194; 0,174; 0,145) e Q - (0,542; 0,513; 0,703). Foi verificada a significância do fator tratamento ( $p < 0,05$ ). Com o polimento mecânico foram obtidos os menores valores de rugosidade, seguido, respectivamente, pelo grupo controle e o polimento químico.

Os tipos de polimento mostram influenciar significativamente nos valores de rugosidade das resinas acrílicas testadas.

## la125 Avaliação da fluidez do Ti c.p. e da liga Ti-6Al-4V em diferentes temperaturas do ciclo de aquecimento do revestimento

Maia BGF\*, Oliveira PCG, Almeida-Junior AA, Oliveira JLG, Valle AL, Freitas R, Adabo GL, Ribeiro RF

Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: brunogadella@yahoo.com.br

A deficiência em reproduzir detalhes é um dos problemas mais importantes durante a fundição do titânio. O objetivo deste estudo foi avaliar a fundição do Ti c.p. e da liga Ti-6Al-4V em três temperaturas finais de aquecimento do revestimento. Uma malha de fibra sintética medindo 20 x 20 mm com filamentos de diâmetro de 0,7 mm foi incluída no revestimento Rematitan Plus. A fundição foi realizada na máquina de fundição Discovery (EDG) empregando o revestimento em ciclo de aquecimento com três diferentes temperaturas: (T1) 430°C, (T2) 480°C e (T3) 530°C. Para determinação da fluidez, as imagens dos corpos-de-prova foram capturadas por meio de uma máquina fotográfica digital (Cyber-shot DCS-P71, Sony) e os comprimentos dos filamentos foram medidos em milímetros por meio de um software de análise de imagem (Leica Qwin, Leica). O padrão original foi calculado em 284 mm. Os dados foram submetidos à análise de discrepância e teste de Tukey para cada material. Os resultados obtidos mostraram que para o Ti c.p., a temperatura T3 (68,05 mm) apresentou uma fundição estatisticamente maior do que T2 (41,66 mm) e T1 (35,63 mm), em que estas apresentaram semelhança entre si. Com relação à liga Ti-6Al-4V, todas as três temperaturas tiveram fundições estatisticamente diferentes entre si: T3 (80,58 mm) > T2 (56,07 mm) > T1 (45,94 mm).

Deste trabalho, pôde-se concluir que o aumento da temperatura do revestimento melhorou a fluidez para ambos os materiais. (Apoio: CNPq - 140855/2001-7.)

## la126 Avaliação da resistência da união metal-cerâmica entre ligas de Ni-Cr e Co-Cr e uma cerâmica

Troiani V\*, Jóias RP, Tango RN, Borges ALS, Jóias RM  
Prótese - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO.  
E-mail: viviane\_troiani@hotmail.com

Este estudo teve como objetivo avaliar a resistência de união entre as ligas de Ni-Cr Wiron 99 (Bego, Alemanha) e de Co-Cr Wirobond C (Bego, Alemanha), com a cerâmica VM13 (Vita Zahnfabrik, Alemanha), sob ensaio de cisalhamento. Foram obtidos 30 corpos-de-prova (cp), compostos por uma estrutura metálica e uma estrutura cerâmica. Como grupo controle foi utilizada a liga áurica Olympia (Jelenko, EUA). As estruturas metálicas, com formato cilíndrico (4 mm x 4 mm), foram obtidas pela técnica da cera perdida e fundição por indução, tratadas com jato de óxido de alumínio (110  $\mu$ m, a 45°C, a 2 cm de distância e pressão de 60 lb), e limpas com álcool isopropílico (ultra-som, 3 minutos). A seguir, foram confeccionadas as estruturas cerâmicas (4 mm x 4 mm) com VM13 (2 camadas de opaco e 2 de cerâmica de dentina), conforme os grupos: controle - Olympia + VM13; A - Wiron 99 + VM13; B - Wirobond C + VM13. Os cp foram submetidos ao teste de cisalhamento em máquina de ensaio universal modelo DL1000 (EMIC), com célula de carga de 1.000 kg e velocidade de teste 0,5 mm/min. Os valores encontrados (MPa) foram submetidos à estatística descritiva e ao teste de Wilcoxon ( $\alpha = 5%$ ). Os valores de resistência de união (média  $\pm$  desvio padrão) para os grupos foram: controle - 61,43  $\pm$  7,78; A - 81,05  $\pm$  24,25; B - 79,25  $\pm$  10,32. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos avaliados.

Concluiu-se que a resistência de união dos sistemas metalo-cerâmicos estudados apresentou comportamentos similares.

## la127 Efeito de um pré-opaco na união entre uma liga de Co-Cr e uma cerâmica

Magalhães FC\*, Avelar RP, Kimpara ET, Paes-Junior TJA, Jóias RM  
UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO. E-mail: fe.cris00@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi o de avaliar o efeito do agente de união Wash Opaque (Vita Zahnfabrik) - W, na resistência de união entre a liga de Co-Cr New Ceram (CNG) e a cerâmica Omega 900 (Vita Zahnfabrik), tendo como controle a liga áurica Olympia (Jelenko), frente ao ensaio de cisalhamento. Foram obtidos 30 corpos-de-prova (cp), compostos por uma parte metálica e outra, cerâmica. As estruturas metálicas cilíndricas (4 mm x 4 mm) foram obtidas pela técnica da cera perdida e fundição por indução, tratadas com jato de óxido de alumínio (110  $\mu$ m, a 45°C, a 2 cm de distância e pressão de 60 lb), e limpas com álcool isopropílico (ultra-som, 3 minutos). A seguir, foram confeccionadas as estruturas cerâmicas (4 mm x 4 mm) com a cerâmica Omega 900 (2 camadas de opaco e 2 de cerâmica de dentina), conforme os grupos: controle - Olympia + Omega 900 sem W; A - New Ceram + Omega 900 sem W; B - New Ceram + Omega 900 com W. Os cp foram submetidos ao teste de cisalhamento em máquina de ensaio universal modelo DL1000 (EMIC) com célula de carga de 1.000 kg e velocidade de 0,5 mm/min. Os valores encontrados (MPa) foram submetidos à estatística descritiva e ao teste de Wilcoxon ( $\alpha = 5%$ ). Foram encontrados os seguintes valores (média  $\pm$  desvio padrão): controle - 61,43  $\pm$  7,78 MPa; A - 67,42  $\pm$  16,27 MPa; B - 73,53  $\pm$  15,37 MPa. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos avaliados.

Concluiu-se que o Wash Opaque não influenciou significativamente na resistência de união entre a liga e as cerâmicas estudadas.

## la128 Efeito da umidade e da agitação do adesivo na resistência de união imediata e após 12 meses de armazenamento em água

Bianco KD\*, Pellizzaro A, Patzlaff RT, Loguercio AD, Reis A  
Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA.  
E-mail: karendalbiano@yahoo.com.br

O objetivo foi comparar o efeito da agitação e umidade na resistência de união (RU) à dentina imediata e após 12 meses de armazenamento em água, de interfaces adesivas formadas por adesivos à base de água/etanol (Single Bond [SB]) e de acetona (One Step [OS]). Sessenta molares humanos foram desgastados com lixa de SIC #180 sob irrigação, seguida de polimento com lixa SIC #600 (60 s), para expor dentina superficial oclusal. Após o condicionamento ácido, duas camadas de adesivo foram aplicadas em superfície seca (S) ou umedecida (U) sem agitação (NA), leve agitação (LA) ou vigorosa agitação (VA). Após fotoativação (600 mW/cm<sup>2</sup>/10 s), "corozas" de resina composta foram confeccionadas de forma incremental, os espécimes seccionados nos eixos x e y para obter palitos (0,8 mm<sup>2</sup>). Metade dos palitos foram testados em tração (0,5 mm/min) no período imediato (IM) e a outra metade após 12 meses (12M). Aplicou-se uma análise de variância de três fatores e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) para cada sistema adesivo. No grupo S, as médias de RU (média/desvio-padrão [MPa] sob VA - SB: 37,4/3,9; OS:35,0/5,1) foram semelhantes aos obtidos no grupo U (SB:41,8/4,3; OS:34,1/4,2). Valores de RU após 12M para o SB (37,3/5,8) foram semelhantes aos valores IM (41,9/2,4) quando aplicados sob VA. Após 12M, a média de RU para o OS no grupo VA (28,3/5,5) foi significativamente maior que a do grupo LA (13,8/4,3).

A agitação vigorosa dos adesivos na superfície dentinária permite alcançar altos valores de RU imediata tanto na dentina úmida quanto seca e ainda permite uma maior resistência de união ao longo do tempo. (Apoio: CNPq.)

## la129 Resistência flexural de sistemas diretos e indiretos de resina composta

Borba M\*, Della-Bona A, Cecchetti D

Biomateriais - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: marciaborb@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à flexão (s) de sistemas de resina composta diretos (D) e indiretos (I) testando a hipótese de que, entre os sistemas restauradores estudados, os sistemas I produzem valores de s mais elevados do que os sistemas D. Dez corpos-de-prova (cp) em forma de barra (2 mm x 2 mm x 25 mm) foram fabricados para cada material D (D250- Filtek Z250, 3M-Espe e D350- Filtek Z350, 3M-Espe) e I (ISin- Sinfony, 3M-Espe e IVM- Vita VM LC, Vita Zahnfabrik) seguindo as instruções dos fabricantes e a norma ISO 4049. Os cp foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 h, antes de serem submetidos ao ensaio de resistência flexural por 3 pontos até a fratura, em uma máquina de ensaios universal (EMIC DL2000), com velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados de s foram calculados usando  $\sigma = 3PL/2wb^2$ , onde P é a carga de fratura (N), L é a distância entre os pontos de suporte (mm), w é a largura (mm) e b é a espessura do cp (mm). Os valores de s foram analisados estatisticamente por ANOVA e Tukey (p = 0,05). Os valores médios e desvio padrão da s (MPa) além dos grupos estatísticos foram: D250 = 135,4 ± 17,6; D350 = 123,7 ± 11,1; ISin = 98,4 ± 6,4; IVM = 73,1 ± 4,9.

Todos os grupos mostraram valores médios de s significativamente diferentes (p < 0,05) e os sistemas de resina composta D tiveram médias de s superiores aos I. Esses resultados rejeitam a hipótese inicial.

## la130 Influência de agentes dessensibilizantes na resistência de união ao microcissalhamento de sistemas adesivos à dentina

Naoto HT\*, Maeda FA, Dos-Santos PH, Konno ANK, Pavan S, Assunção WG, Borges GA, Sinhoreti MAC

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: hilkanao@yahoo.com.br

A sensibilidade pós-operatória é frequentemente encontrada em adesivos que requerem condicionamento total, o desafio é encontrar uma substância que previna a sensação dolorosa e não interfira na adesão. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de 3 diferentes agentes dessensibilizantes na resistência de união de 2 adesivos dentinários, através do teste de microcissalhamento. Foram utilizados 24 dentes bovinos, cujas superfícies vestibulares foram desgastadas com lixas de granulções 180, 400 e 600. Os dentes foram divididos em 8 grupos (n = 3) de acordo com o dessensibilizante e sistema adesivo utilizado. G1 - Dessensiv + Single Bond; G2 - Dessensibilize + Single Bond; G3 - G.H.F. + Single Bond; G4 - Single Bond; G5 - Dessensiv + Single Bond 2; G6 - Dessensibilize + Single Bond 2; G7 - G.H.F. + Single Bond 2; G8 - Single Bond 2. Em todos os grupos, o agente dessensibilizante foi aplicado após o condicionamento com ácido fosfórico 37% e antes da aplicação do adesivo. Em seguida, tubos de resina composta Z250 (0,7 mm x 0,7 mm), previamente polimerizados em tubos de Tygon® Microbore, foram posicionados e unidos com o respectivo sistema adesivo sobre a superfície dentinária tratada. Após 24 horas, os dentes foram submetidos ao teste mecânico em máquina de ensaio EMIC. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey (5%). Os resultados para o teste (MPa) foram: G1 = 15,40; G2 = 15,50; G3 = 19,21; G4 = 26,02; G5 = 16,35; G6 = 27,73; G7 = 20,72 e G8 = 21,95.

Os resultados permitem concluir que os grupos 1, 2, 5 apresentaram menores valores de resistência de união que os demais grupos estudados.

## la131 Análise da força de contração sofrida por um compósito fotoativado em função do volume

Paes PNG\*, Sampaio-Filho HR, Calvano MCF

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: paula\_odonto01@yahoo.com.br

Avaliou-se a força provocada pela contração sofrida por um compósito micro-híbrido (THP Spectrum-Dentsply) durante a ativação através da luz halógena emitida pelo aparelho Demetron optilux 501, com potência aferida de 570 mW/cm<sup>2</sup>, em função do volume de material por incremento, mantendo-se a espessura constante. Para tanto confeccionaram-se 60 porta-amostras cilíndricos com 2 milímetros (mm) de diâmetro com superfícies planas de compósito. Os porta-amostras eram adaptados às hastes superior e inferior de uma máquina universal de ensaio (EMIC DL 500 MF) equipada com célula de carga de 10 Newtons (N). O controle volumétrico foi dado pela aproximação das superfícies livres dos porta-amostras em 1 mm (3,14 mm<sup>3</sup>), 2 mm (6,28 mm<sup>3</sup>), e 3 mm (9,42 mm<sup>3</sup>), gerando respectivamente os grupos: grupo I (GI), grupo II (GII) e grupo III (GIII); n = 20. Para o ensaio, as superfícies livres dos porta-amostras eram previamente tratadas com lixa d'água granulção 320 (Norton), ácido fosfórico 37% (Dentsply), adesivo (PrimeBond 2.1, Dentsply) fotoativado por 20 segundos. Em seguida o espaço entre os porta-amostras foi preenchido com resina composta fotoativada por 40 segundos. A força gerada foi registrada pelo programa de gerenciamento TESC 1.08, e considerou-se a força máxima alcançada no intervalo de 15 minutos. Os resultados obtidos (GI: 2,98 ± 0,15 N; GII: 4,70 ± 0,3 N e GIII: 5,24 ± 0,6 N) foram tabulados e analisados por ANOVA (P = 0,000) e Tukey (P < 0,05).

Os resultados mostraram um aumento significativo na força de contração quando se eleva o volume de resina por incremento de GI para GII e semelhança entre GII para GIII.

## la132 Influência do número de ciclos de queima sobre a cor de restaurações cerâmicas

Carvalho CF\*, Fonseca KCV, Casemiro LA, Pires-de-Souza FCP

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: cefris@oi.com.br

Um sorriso harmonioso é a expectativa dos pacientes e um material capaz de recompor adequadamente a estética é a cerâmica. O sucesso estético de uma restauração desse tipo depende da correta seleção de cor, dentre outros fatores, bem como a manutenção dessa propriedade. Este trabalho teve por objetivo avaliar a influência do número de queimas da cerâmica odontológica na cor de dois tipos de restaurações: metalocerâmica (MC) e livre de metal (MF). Foram obtidos 60 corpos-de-prova (30 MC e 30 MF) divididos em 3 grupos de 10, segundo o número de queimas a que foram submetidos (2, 3 ou 4). As amostras (15 mm/diâmetro x 6 mm/espessura) foram construídas em camadas utilizando cerâmica de corpo (C) e incisal (dSign - Ivoclar/Vivadent), segundo o número de queimas a que foi submetido, variando sempre o volume de cerâmica de corpo utilizada (2 queimas - C = 5 mm; 3 queimas - C = 2 mm + 3 mm; 4 queimas - C = 2 mm + 2 mm + 1 mm). A espessura de incisal foi sempre de 1 mm. As amostras de MC foram construídas sobre infra-estrutura metálica de 1 mm em ligas de Ni/Cr (Verabond 2). As leituras de cor foram realizadas em espectrofotômetro (PCB 6807 BYK GARDNER - Sistema CIE Lab). Verificou-se que houve diferença estatisticamente significativa para a coordenada L\* entre as amostras de MC (61,7 ± 0,72) e MF (64,9 ± 1,27) com duas queimas. As amostras MF apresentaram diferenças estatisticamente significativas para todas as coordenadas em relação ao número de queimas a que foram submetidas, tendendo a um escurecimento da amostra.

Conclui-se que a cor final de uma restauração pode ser influenciada pelo número de queimas a que é submetida.

## la133 Resina composta indireta: análise termogravimétrica e MEV da fase inorgânica

Fregapani PW\*, Noronha RA, Mota EG, Lopes LAZ

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: patifregapani@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o conteúdo de carga em peso (Wt%), a composição, a forma e o tamanho médio da fase inorgânica da resina laboratorial belleGlass (Kerr). Para isso, foram avaliadas as seguintes apresentações: dentina opaca C2, dentina translúcida A2 e esmalte "light". Duas amostras de 20 (± 10) mg de cada material foram inseridas em um cadinho de platina, o qual foi submetido a uma taxa de aquecimento de 20°C/min até 700°C em uma atmosfera saturada de nitrogênio, no dispositivo TGA 2050 (TA Instruments, EUA). Foi determinado o percentual de carga inorgânica através da diferença, em peso (Wt%), antes e após a decomposição da matriz orgânica. O resíduo sólido foi metalizado e examinado em MEV com aumento de 20.000 vezes, no qual pode-se comparar o tamanho médio da carga (µm) e a forma (predominantemente esférica ou irregular). Em seguida, a composição das respectivas amostras foi analisada através do dispositivo EDX. Os resultados obtidos nos ensaios foram comparados estatisticamente com análise de variância e Tukey (alfa = 0,05). Os resultados para os conteúdos de carga em peso (Wt%) foram: dentina opaca A2 - 87,26 (0,06), dentina translúcida A2 - 78,50 (0,70) e esmalte "light" - 67,14 (0,50). O tamanho médio da carga foi: dentina opaca - 1,98 (0,95), dentina translúcida - 1,01 (0,42) e esmalte - 0,43 (0,30). Houve diferença na composição de todas apresentações, com preponderância de Ba na dentina translúcida e Al na dentina opaca. A dentina opaca apresentou uma predominância de partículas irregulares, enquanto a dentina translúcida e o esmalte, das esféricas.

Houve diferença estatisticamente significativa entre as três apresentações analisadas em todos aspectos (p < 0,05).

## la134 Avaliação da pegajosidade de compósitos resinosos sob efeito de tração

Netto LRC\*, Reis R

Odontologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: lucianocnetto@ig.com.br

Este trabalho avaliou a pegajosidade de 10 compósitos resinosos através de seu alongamento sob tração. Foram confeccionados 10 corpos-de-prova (cdp) de cada compósito com 0,4 grama. Para padronizar o formato de cilindro do cdp, usou-se um dispositivo de vidro em forma de tubo e para determinar a quantidade de compósito, uma balança analítica. O cdp foi ejetado entre 2 placas de vidro presentes no equipamento de ensaio de tração (EMIC DL 2000), foi submetido a uma força compressiva de 2 N através da placa de vidro superior móvel e em seguida, iniciou-se o ensaio de tração com velocidade de 1 mm/s. O cdp foi fotoativado assim que se destacou da placa através do Led Smart Lite PS por 10 segundos e mensurado com paquímetro digital de 10 micra. Quanto maior o tamanho do cdp, mais pegajoso foi o compósito. As médias foram estatisticamente analisadas por Anova e teste de Tukey com 5% de significância. As médias, em milímetros, foram: Esthet-X (EX) (Dentsply): 6,46 (± 0,49); Supreme (SU) (3M): 8,62 (± 0,93); 4 Seasons (4S) (IvoclarVivadent): 12,12 (± 4,13); Ice (IC) (SDI): 10,60 (± 2,67); TPH (TP) (Dentsply): 7,91 (± 0,58); Tetric Ceram (TC) (IvoclarVivadent): 6,51 (± 0,92); Glacier (GL) (SDI): 11,97 (± 3,89); Masterfill (MF) (Biodinâmica): 18,63 (± 3,80); Z 100 (Z1) (3M): 23,21 (± 0,87); Z 250 (Z2) (3M): 23,78 (± 0,649).

Baseado nos resultados, conclui-se que estatisticamente os compósitos que apresentam os menores valores de pegajosidade foram: EX, TC, TP e SU; os de valores intermediários: IC, GL, 4S, MF; e os de maior pegajosidade: Z1 e Z2.

## la135 Estabilidade de cor de materiais resinosos associados a protetores pulpares

Cruvinel DR\*, Canadas MDB, Casemiro LA, Pardini LC, Silva OR, Pires-de-Souza FCP

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: drcruvinel@pop.com.br

Os compósitos têm por objetivo restaurar esteticamente o dente. Porém, cavidades profundas necessitam de proteção pulpar, realizada por materiais específicos a essa função. A seleção de cor do material restaurador é feita sobre o remanescente dental. Pergunta-se: o material forrador pode interferir na cor final da restauração? Este trabalho teve por objetivo avaliar a alteração de cor de resinas compostas (Quixfil e Concept) associadas a materiais de proteção pulpar (cimento de hidróxido de cálcio - HC e ionômero de vidro - CIV), após envelhecimento artificial acelerado (EAA). Para cada material testado foram confeccionados 20 corpos-de-prova (12 mm/diâmetro x 3 mm/altura), 10 sobre HC e 10 sobre CIV. Após a obtenção das amostras, estas foram imediatamente polidas e submetidas à leitura de cor (Espectrofotômetro PCB 6807 BYK GARDNER). As amostras foram submetidas a EAA (C-UV - Comexim) por 384 horas. Após esse período, os corpos-de-prova tiveram a cor novamente avaliada. As médias de ΔE foram analisadas estatisticamente (ANOVA - Tukey - p < 0,05). O material Concept apresentou maior variação de cor, tanto sobre HC (9,4 ± 3,6) como sobre CIV (7,0 ± 4,5) sendo que quando comparado à Quixfil, os resultados foram estatisticamente significantes (p < 0,05).

Conclui-se que o tipo de material protetor pode interferir na cor final da restauração. Ao longo do tempo, a estabilidade de cor, relacionada à translucidez, do material restaurador, também pode ser alterada. Portanto, o profissional deve considerar essa associação para obter melhores resultados estéticos. (Apoio: FAPs - 05/55464-5.)

## la136 Efeito da radioterapia na resistência à flexão e radiopacidade de resina composta restauradora

Catelan A\*, Padilha ACS, Salzedas LMP, Cocleto GA, Dos-Santos PH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: catelan@estadao.com.br

A radiação ionizante utilizada no tratamento radioterápico poderia alterar as propriedades físicas e mecânicas de materiais restauradores. O propósito deste trabalho foi avaliar o efeito da radioterapia na radiopacidade e resistência à flexão de resina composta. Quarenta corpos-de-prova da resina Z250 foram confeccionados em matriz metálica com 25 x 2 x 2 mm, sendo fotoativadas com aparelho UltraX. Os mesmos foram divididos em 5 grupos, de acordo com a dose de radiação: 1- grupo controle, não recebeu radiação; 2- radiação com 3.000 rads; 3- 4.000 rads; 4- 5.000 rads; 5- 6.000 rads. Após a radiação, foram obtidas imagens digitais diretas com o sistema Digora (Soredex), utilizando aparelho de raios X GE100, operado com 50 kVp, 10 mA, 12 impulsos. A distância foco-filme foi de 30 cm, com incidência do foco de radiação perpendicular ao plano do objeto. Os valores de radiopacidade foram obtidos com o software do sistema digital, utilizando escala de alumínio como referencial densitométrico. A resistência à flexão foi avaliada em máquina de ensaio EMIC. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (5%). Quanto a radiopacidade, o grupo 1 apresentou maior média (5,96 mmAl), seguido pelos grupos 3 (5,83 mmAl), 5 (5,80 mmAl), 4 (5,78 mmAl) e 2 (5,73 mmAl). Já quanto a resistência à flexão, o grupo 1 apresentou menor média (120,25 MPa), seguido pelos grupos 2 (126,86 MPa), 5 (132,66 MPa), 3 (137,28 MPa) e 4 (143,69 MPa).

Concluiu-se que não houve diferença estatística significante (p > 0,05) nos valores das amostras entre si, em virtude das doses radiopáticas utilizadas. (Apoio: FAPs - 04/15160-4.)

## la137 Gel à base de papaína como método de remoção químico-mecânico de cárie: influência na resistência de união à microtração

Henn S\*, Moraes RR, Oglari FA, Corá F, Piva E, Correr-Sobrinho L  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.  
E-mail: sanhenn@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da aplicação do gel à base de papaína sobre a resistência de união de adesivos dentários em dentina hígida e afetada por cárie. Quarenta molares hígidos e 40 cariados foram divididos em 4 grupos – G1 (controle); dentina hígida; G2: aplicação de gel à base de papaína (Papa-cárie, Lab. Fórmula e Ação) em dentina hígida; G3: remoção mecânica da dentina cariada com cureta; G4: remoção químico-mecânica de dentina cariada utilizando Papa-cárie. Os adesivos Prime & Bond NT (P&B, Dentsply Caulk) ou Clearfil SE Bond (CL, Kuraray) foram usados com resina composta Charisma (Heraeus-Kulzer) resultando em oito sub-grupos (n = 10). Confeccionaram-se ampulhetas para o ensaio de resistência à microtração. O padrão de fratura foi analisado através de imagens de microscopia eletrônica de varredura, demonstrando ser predominantemente mista em substrato hígido e adesiva em dentina afetada por cárie (< 73% para ambos). Os dados foram submetidos à análise de Variância e ao teste de Tukey ( $\alpha = 5\%$ ). Em substrato hígido as médias foram similares. Em ambos métodos de remoção de dentina cariada, CL produziu valores significativamente maiores (G3 - CL - 13,9  $\pm$  2,4 > P&B - 8,6  $\pm$  1,8 MPa e G4, CL - 10,9  $\pm$  2,3 > P&B - 8,3  $\pm$  2,9 MPa). Não foram detectadas diferenças significativas entre métodos de remoção de cárie para o P&B, no entanto, para CL a amostra tratada químico-mecanicamente apresentou menor resistência de união comparando com o método mecânico (p < 0,05).

O método de remoção químico-mecânico aplicado em dentina afetada por cárie pode alterar os valores de resistência de união, de acordo com o tipo de sistema adesivo utilizado.

## la138 Efeito do método de esterilização sobre as características superficiais de pontas diamantadas

Rocha ACG\*, Fais LMG, Pinelli LAP, Silva RHBT, Pita APG  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: tonigrocha@yahoo.com.br

A limpeza, desinfecção e esterilização dos instrumentos são imprescindíveis para evitar infecções cruzadas no consultório odontológico. Visando testar a eficiência das pontas diamantadas, foram avaliadas, por meio de fotomicrografias, as alterações superficiais destas pontas em função do uso da estufa ou autoclave. Para isso, foi realizado um estudo *in vitro* com 108 terceiros molares humanos e 18 pontas. Conforme a marca comercial das pontas e o método de esterilização, foram delineados os seguintes grupos: G1 - KG/estufa, G2 - KG/autoclave, G3 - KG/sem esterilização (controle), G4 - Fava/estufa, G5 - Fava/autoclave e G6 - Fava/sem esterilização (controle). Com o auxílio de um aparelho de sensibilidade à pressão (50-80 gf), realizaram-se desgastes na superfície de esmalte dos dentes, totalizando 72 minutos de uso por ponta, sendo que a cada 12 minutos de uso, as pontas dos grupos 1, 2, 4 e 5 eram submetidas aos seus respectivos processos de esterilização e fotografadas em lupa estereoscópica. As pontas dos grupos 3 e 6 receberam os mesmos tratamentos, exceto a esterilização. Para análise das características morfológicas, as fotografias receberam escores baseados nas alterações morfológicas das pontas: 0 - nenhuma alteração, 1 - ligeiras alterações e 2 - alterações médias e profundas. Os dados foram submetidos à análise estatística pelo teste Kruskal-Wallis. Não houve diferença significativa entre as pontas da marca KG e Fava (p = 0,0652), nem entre o uso de estufa, autoclave ou ausência de esterilização (p = 0,6919).

Concluiu-se que os métodos de esterilização não afetaram as características superficiais das pontas diamantadas.

## la139 Resistência à tração entre cerâmica e resina composta, união por cimento resinoso, submetidos ou não à termociclagem

Bonatti MR\*, Nascimento C, Issa JPM, Catirse ABCEB  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: ma\_odonto05@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar, por ensaio de tração, a resistência adesiva entre uma cerâmica (IPS Classic V, Ivoclar Vivadent) e um cimento resinoso (Rely X, 3M), submetidos ou não à termociclagem. Foram confeccionados 80 corpos-de-prova cilíndricos cerâmicos, com dimensões de 2,0 mm de diâmetro por 3,0 mm de altura. A superfície de colagem foi polida com lixa (#600), condicionada com ácido fluorídrico a 10% e silanizada, de acordo com as recomendações do fabricante. A seguir, os cilindros foram cimentados a outros de resina composta (Z-250, 3M) com as mesmas dimensões, sob carga de 1 kg. Os corpos-de-prova foram mantidos em água destilada a 37°C por 7 dias, e divididos em 2 grupos submetidos aos seguintes tratamentos: Grupo 1 (controle) - manutenção em água destilada a 37°C por 3 dias; e Grupo 2 - termociclagem (10.000 ciclos) em dois banhos (4°C e 60°C), com tempo de permanência de 1 minuto cada. Para avaliar a resistência adesiva, os corpos foram tracionados na máquina de ensaios universal EMIC MEM 2000 com célula de carga de 10 kgf e velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística (Anova e Teste de Tukey). As médias (MPa) e o desvio padrão obtidos para os Grupos 1 e 2 foram, respectivamente, 29,64  $\pm$  9,48 e 17,55  $\pm$  4,78. O Grupo 1 apresentou valores significativamente maiores em relação ao Grupo 2 (p < 0,05).

Os resultados obtidos neste estudo permitiram concluir que a termociclagem diminuiu a resistência adesiva entre os materiais estudados.

## la140 Avaliação da memória elástica de duas siliconas de reação por adição em consistência de pasta

Chaves CAL\*, Kimpara ET\*, Tango RN, Paes-Júnior TJA, Borges ALS, Moraes AALO, Pereira SMB, Leite FPP  
Materiais Dentários e Prótese Dentária - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carol\_chaves1@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a recuperação elástica de 2 siliconas de adição Aquasil leve (LV) e ultra-leve (XLV), em diferentes idades elásticas utilizando elastômetro de Muench. Os materiais foram armazenados a 23°C  $\pm$  1°C e injetado com a pistola e pontas de auto-mistura do sistema. A primeira porção foi dispensada e a mistura homogênea injetada no receptáculo do elastômetro, até seu preenchimento completo. Após essa etapa, a haste móvel vertical foi deslocada para baixo até envolver completamente a parte ativa no material de moldagem. O ponteiro foi ajustado em zero com o movimento horizontal do transferidor e então, após 5 min, 6 min, 6 min 30 s e 7 min foram realizadas deformações de 12° no transferidor e verificadas as recuperações elásticas (n = 3). Os dados obtidos em graus foram transformados em porcentagem, de acordo com gráfico construído para este aparelho, e submetidos à ANOVA e teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Os dados para LV e XLV (%) foram respectivamente: 5 min (99,977; 99,930), 6 min (99,977; 99,972); 6 min 30 s (99,988; 99,963) e 7 min (99,988; 99,977). Foi verificado que LV apresenta melhor recuperação que XLV (p = 0,005). Quanto à idade elástica, para LV não houve influência, sendo que para XLV as idades de 5 min e 6 min 30 s mostraram valores de recuperação inferiores.

Concluiu-se que o tipo de material e o tempo após início da mistura influenciam na recuperação elástica do material.

## la141 Microdureza de uma resina composta cor incisal, polimerizada com diferentes fontes de luz fotoativadoras

Gomes GM\*, Gauer MEC, Santos FA, Gomes JC, Gomes OMM, Calixto AL  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: giomongruel@bol.com.br

Fontes de luz à base de LEDs têm sido constantemente lançadas no mercado odontológico. O objetivo deste trabalho foi avaliar a microdureza superficial de uma resina composta nanoparticulada (Filtek Supreme-3M-ES-PE/cor YT – incisal) utilizando diferentes fontes de luz fotoativadoras, sendo: G1 - Optilux 401/Demetron (Halógena-grupo controle); GII - L.E.Demetron I/Demetron (LEDs) e GIII - Elipar™FreeLight™/3MESPE (LEDs). Foram confeccionados cinco corpos-de-prova (CP) para cada grupo, em matrizes metálicas, contendo uma cavidade interna com 2 mm de espessura e 5 mm de diâmetro. A resina composta foi fotoativada em um único incremento por 40 segundos. Os CP foram armazenados a seco e na ausência de luz por 24 horas. Em seguida, foi avaliada a microdureza superficial (Durezza Vickers) nas superfícies topo e base, utilizando o aparelho microduretômetro digital HMV-2 (Shimadzu) com carga de 50 gf, durante 30 s. Os dados obtidos foram submetidos à Análise de Variância para dois critérios e Teste t de Student. Os valores médios em HV apresentados na superfície topo por cada grupo foram: G1 (69,76  $\pm$  1,59); GII (68,95  $\pm$  1,45) e GIII (67,87  $\pm$  0,80), diferenças não significativas (p = 0,119 - ANOVA) e, para a superfície base os valores médios foram: G1 (62,73  $\pm$  1,57); GII (62,21  $\pm$  0,65) e GIII (61,06  $\pm$  0,87), diferenças não significativas (p = 0,086 - ANOVA). Diferenças significativas ocorreram em todos os grupos entre as superfícies topo e as superfícies base (p < 0,001 - t Student).

Concluiu-se que não houve diferenças estatísticas entre as fontes de luz fotoativadoras testadas, sendo que os valores das superfícies topo foram significativamente superiores aos observados nas superfícies base. (Apoio: Fundação Araucária.)

## la142 Resistência flexural de ionômeros de vidro (GIC) convencionais e fotoativados utilizados para restauração e cimentação

Guntzel S\*, Della-Bona A, Cecchetti D  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO.  
E-mail: simone.guntzel@terra.com.br

O objetivo desse estudo é determinar a resistência flexural ( $\sigma$ ) de GIC utilizados para restauração (r) e para cimentação (c), nas formulações foto (RM) e quimicamente (A) ativados, testando a hipótese de que os RMGIC apresentam maior  $\sigma$  do que os AGIC. Dez corpos-de-prova (cp), em forma de barra (2  $\pm$  0,1 mm x 2  $\pm$  0,1 mm x 25  $\pm$  2 mm), foram fabricados de acordo com instruções do fabricante (3M-ESPE) e a norma ISO4049. Os cp de GIC fotoativados (RMGIC: r - Vitremer e c - RelyX Luting 2) foram polimerizados por 40 s (400 mW/cm<sup>2</sup>) em cada superfície por área do diâmetro da ponta ativa do fotopolimerizador (Optilux, Demetron), enquanto que os cp de GIC fotoativados (AGIC: r - Ketac Molar; c - Easymix e RelyX Luting) permaneceram por pelo menos 1 h dentro do molde, sob peso de 1 kg. Os 40 cp foram removidos do molde e armazenados em água destilada 37°C até a realização do teste de flexão por 3-pontos em uma máquina de ensaio universal (EMIC DL2000) com velocidade de 1 mm/min. Os resultados de  $\sigma$  foram calculados e analisados estatisticamente por "one-way" Anova (p = 0,05). A média de  $\sigma$  e desvio padrão (MPa) e grupos estatísticos foram: RMGICr: 69,3  $\pm$  9,8a; RMGICc: 32,5  $\pm$  4,6b; AGICr: 24,9  $\pm$  7,4b; AGICc: 30,4  $\pm$  8,3b. O valor médio de  $\sigma$  do RMGICr foi significativamente maior do que a média de AGICr (p < 0,0001), mas não houve diferença significativa entre os RMGICc e AGICc (p > 0,05). Os desvios padrões dos valores AGIC foram maiores do que os RMGIC, o que demonstra uma maior confiabilidade dos GIC modificados por resina, em comparação com os autopolimerizáveis.

A  $\sigma$  é maior para o RMGIC do que para o AGIC usados para restauração, o que confirma parcialmente a hipótese experimental.

## la143 Avaliação do percentual de carga, recuperação elástica e deformação sob compressão de diferentes alginatos

Pfeifer JBA\*, Carlo HL, Soares CJ, Pfeifer JMGA, Fonseca RB, Correr-Sobrinho L, Sinhoretto MAC, Consani S  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: bernardo@triang.com.br

Os alginatos são utilizados para obtenção de moldes confiáveis dos tecidos duros e moles que compõem a cavidade bucal. Em vista disso o presente estudo visa avaliar a recuperação elástica e deformação sob compressão correlacionando-as entre si e ao percentual de carga inorgânica em cinco marcas comerciais disponíveis no mercado: Jeltrate (J), Jeltrate Plus (JP), Jeltrate Cromathic Ortho (JC), Ezact Krom (E) e Hydrogum (H). A quantidade de carga (%) foi obtida pesando-se as amostras antes e após queima em forno para fundição a 450°C. A recuperação elástica (%) e a deformação sob compressão (%) foram avaliadas segundo a norma ISO 1563:1990. Os resultados ( $\alpha = 0,05$ ) foram submetidos à ANOVA e Teste de Tukey (percentual e recuperação) e Kruskal-Wallis (deformação); além disso, também foi realizada correlação de Pearson das propriedades analisadas. Os resultados (média e categoria) para percentual foram: J (88,64A), E (88,32A), H (84,06B), JP (83,28B), JC (80,80C); para recuperação: JC (93,57A), J (91,82B), H (91,47B), E (90,73B), JP (90,19B) e para deformação: JP (18,65A), JC (12,01B), H (11,55BC), E (10,96C) e J (8,63C). Não houve correlação significativa entre as propriedades analisadas (p > 0,05).

Os materiais apresentaram resultados que atendem à norma ISO com relação à deformação sob compressão, mas não para recuperação elástica. Não foi possível determinar uma correlação entre os valores para percentual em carga, recuperação elástica e deformação sob compressão.

## la144 Avaliação da radiopacidade do cimento poliuretano vegetal à base de mamona

Derceci JR\*, Fais LMG, Pinelli LAP, Silva RHBT, Pierri J  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: julianaderceci@uol.com.br

Novos cimentos têm sido introduzidos na clínica odontológica com o intuito de se melhorar o índice de sucesso dos tratamentos, dentre eles destacam-se os biopolímeros. Como a radiopacidade é uma característica importante dos agentes cimentantes, o objetivo deste estudo foi avaliar tal propriedade no cimento poliuretano vegetal derivado da mamona (CPVM) acrescido ou não de carbonato de cálcio (CaCO<sub>3</sub>) em peso. Utilizou-se matriz de "nylon" para confeccionar 24 corpos-de-prova cilíndricos (6 mm x 12 mm) divididos em 4 grupos: G1 - CPVM; G2 - CPVM com 10% de CaCO<sub>3</sub>; G3 - CPVM com 50% de CaCO<sub>3</sub>; e G4 - cimento de fosfato de zinco (controle). Os cimentos foram manipulados e vertidos na matriz posicionada entre duas placas de vidro, sob carga constante a 37°C e 100% de umidade relativa do ar por 1 hora. Após o acabamento, polimento e 24 h de imersão em água destilada a 37°C, os corpos-de-prova foram radiografados com 10 mA, 50 kVp, distância foco-objeto de 33,5 cm e 18 pulsos/segundo ao lado de uma escala padrão de alumínio, com 12 níveis de radiopacidade de 2 mm até 24 mm de espessura. Em seguida, as películas foram levadas a uma reveladora (Dent-X 9000), digitalizadas em "scanner" de alta resolução Snap-Scan 1236 (Agfa) e analisadas no software VIXWIN 2000 que realiza automaticamente a comparação entre as densidades radiográficas. Em média, G1 apresentou radiopacidade abaixo do 1º nível da escala, G2 apresentou equivalência de 2 mm, G3 foi equivalente a 4 mm e G4 teve uma radiopacidade superior à da escala.

Concluiu-se que a quantidade do cimento poliuretano vegetal à base de mamona com 50% de carbonato de cálcio foi a mais adequada para a aplicação clínica. (Apoio: Pibic - 108087/2005-0.)

## la145 Resistência à tração do titânio fundido em diferentes temperaturas do ciclo de aquecimento do revestimento

Almeida-Junior AA\*, Oliveira PCG, Oliveira JLG, Nishida CL, Valle AL, Freitas R, Adabo GL, Ribeiro RF

**Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: ajrodonto@terra.com.br**

Com a hipótese de que as propriedades mecânicas do titânio e de suas ligas não são alteráveis na possibilidade de aumentar a temperatura do ciclo de aquecimento do revestimento para melhorar a fluidez, buscou-se neste trabalho avaliar o efeito desse aumento da temperatura na resistência a tração do Ti c.p. e da liga Ti-6Al-4V fundidos. Para o teste de resistência à tração, foram confeccionados trinta corpos-de-prova na forma de hálteres com 3,0 mm no segmento central e 42 mm de comprimento. Os corpos-de-prova foram então incluídos em revestimento Rematitan Plus e fundidos em máquina de fundição Discovery. De cada material, cinco corpos-de-prova foram utilizados para cada uma das temperaturas do revestimento: 430°C (controle), 480°C e 530°C. O ensaio de tração foi realizado na máquina de ensaios mecânicos MTS modelo 810 à velocidade de 1,0 mm/min. Análise estatística ANOVA e teste de Tukey foram realizados sobre os resultados obtidos. Como resultado, o teste de tração mostrou diferença estatisticamente significativa apenas para os materiais (Ti-6Al-4V > Ti c.p.) mas sem influência sobre as temperaturas (Ti-6Al-4V = Ti c.p.).

Concluiu-se que a elevação da temperatura do revestimento não altera a resistência à tração, para ambos os materiais. (Apoio: CNPq - 140855/2001-7.)

## la146 Avaliação da resistência adesiva em dentina contaminada com OZE em diferentes proporções pó/líquido

Campos KS\*, Gomes PN, Moysés MR, Dias SC, Reis AC, Ribeiro JCR

**Odontologia - UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: keldeder@yahoo.com.br**

Objetivou-se avaliar a resistência adesiva à dentina em função de sua contaminação com óxido de zinco e eugenol (OZE) – PulpoSan (SSWhite), em duas diferentes proporções pó/líquido, através de ensaio mecânico de cisalhamento. Utilizaram-se 27 dentes molares humanos extraídos e fixados em tubos plásticos de PVC. Suas superfícies oclusais foram cortadas até a eliminação do esmalte e a dentina lixada (lixa 600). Os corpos-de-prova (CPs) foram divididos em 3 grupos: G1 (OZE na proporção 2:1); G2 (OZE na proporção 2:2); e G3 (Sem contaminação - Grupo Controle). Os grupos foram armazenados em umidade relativa de 100% a 37 ± 2°C por 7 dias, removido o OZE, condicionados com ácido fosfórico a 37% por 15 segundos, lavados com jato ar/água por 15 segundos e seco com papel absorvente. Aplicou-se e fotopolimerizou-se o adesivo Adper Single Bond (3MESPE) de acordo com recomendações do fabricante. Aplicou-se resina composta Charisma (Heraeus Kulzer) sobre a dentina a partir de uma matriz com dimensões de 4 x 2 mm e fotopolimerizou-se por 40 segundos através do aparelho Optilight 600 (GNATUS) com intensidade de luz monitorada por radiômetro Gnatius entre 580 e 600 mW/cm<sup>2</sup>. Os CPs foram armazenados em umidade relativa de 100% a 37 ± 2°C por 7 dias e realizou-se o ensaio de cisalhamento com a máquina universal para ensaios mecânicos EMIC DL2000. Análise de variância e teste de Tukey (p < 0,01) mostraram não haver diferença estatística entre os grupos (em MPa): (G1: 17,66) = (G2: 16,88) = (G3: 18,44).

Concluiu-se que o OZE, nas diferentes proporções pó/líquido (2:1 e 2:2), não interferiu na resistência adesiva da resina composta à dentina, utilizando-se o sistema adesivo Adper Single Bond. (Apoio: FAPEMIG - 5003205.)

## la147 Análise dimensional de silicões de condensação

Leal SF\*, Fonte-Boa JC, Carvalho MCFs, Mota JMLF

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: sophiafl@ufmg.br**

Silicões de condensação têm baixa estabilidade dimensional, pela liberação de etanol na polimerização. Foram desenvolvidos materiais modificados cujos moldes poderiam ser armazenados por 7 dias sem perda de precisão. Este estudo visou comparar a estabilidade dimensional de uma silicona de condensação convencional (Coltex/Coltoflax® - Coltène), com duas silicões de condensação de alta estabilidade (Spedex® - Coltène e Optosil Comfort/Xantopren VL Plus® - Kulzer), grupos G1, G2 e G3 respectivamente. Realizaram-se medidas diretas em moldes obtidos pela técnica da dupla moldagem de uma placa mestre com 5 linhas. Para cada grupo, 8 moldes foram feitos e as linhas medidas 3 vezes por 2 observadores em um microscópio comparador, nos tempos T0, T1, T2, T3, T4 e T5: 0, 30 minutos, 2, 24, 72 horas e 7 dias após a presa. Os grupos apresentaram contração crescente com o tempo, em média de 0,003% (G2), 0,040% (G1) e 0,048% (G3) de T0 para T1, e 0,05% (G2), 0,137% (G1) e 0,129% (G3) de T0 para T2. Utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis para comparar os grupos nos tempos de análise, não sendo observadas diferenças estatisticamente significativas para p < 0,05. O teste de Friedman foi usado para comparar os tempos em cada grupo, onde foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, com p < 0,05 em G1, G2, e G3. Para detectar diferenças entre T0 e os demais tempos, foi realizado o teste de Wilcoxon com valor-p < 0,003. Não foram estatisticamente significativas apenas as diferenças entre T0 e T1 para G1, G2 e G3 e entre T0 e T2 para G2.

Assim, o comportamento dimensional das silicões foi similar, e apenas os moldes de G2 podem ser armazenados por no máximo 2 horas após a presa.

## la148 Análise do grau de clareamento dos agentes Simply White, Whiteness HP, Whiteness HP Maxx através de fotorefletância

Pinelli M\*, Alves GL, Cesar ICR, Munin E, Liporini PCS

**Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: mariliapinelli@bol.com.br**

Objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de diferentes técnicas de clareamento dental em fragmentos dentais bovinos com peróxido de carbamida 18% e peróxido de hidrogênio 35% através da análise de fotorefletância. Foram confeccionados 30 espécimes separados em três grupos experimentais: G1 - Simply White (Colgate) Peróxido de Carbamida 18%, G2 - Whiteness HP (FGM) Peróxido de Hidrogênio 35%, G3 - Whiteness HP MAXX (FGM) Peróxido de Hidrogênio 35%. Os espécimes de cada grupo receberam uma leitura inicial que foi considerada como controle e para o clareamento dentário foram seguidas as recomendações de cada fabricante. Para ativação foi utilizado o sistema Led/Laser Biolux (Bioart). Os espécimes permaneceram em saliva artificial em estufa a 37°C durante todo o experimento. No G1, o agente clareador foi aplicado no fragmento dental através de um pincel, aguardando-se 30 s para secagem. Após 12 h o clareamento descrito anteriormente foi repetido, num ciclo de 24 h por 14 dias. Para os grupos 2 e 3 em cada sessão de clareamento, foram realizadas três aplicações dos agentes. Foram realizadas leituras de fotorefletância após quatorze dias (2<sup>o</sup> sessão) do tratamento clareador. Os testes estatísticos ANOVA 5% e Tukey 5% foram aplicados aos grupos experimentais e encontraram-se diferenças estatísticas significativas para todas as técnicas entre as leituras iniciais e finais de fotorefletância.

Concluiu-se que todos os agentes clareadores utilizados, independente da técnica e concentração, foram capazes de promover o clareamento dental.

## la149 Nova técnica de clareamento: uso diário de uma hora para controle da hiperestesia

Macêdo MA\*, Nery TC, Demo DP, Rodrigues ERC, Midão R, Mussel RLO, Mommerat AF

**Grupo PET - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.**

**E-mail: marianaam@terra.com.br**

A literatura mostra que a técnica convencional de clareamento com gel peróxido de carbamida a 10% por seis horas diárias apresenta o mesmo efeito clareador que uma nova técnica de apenas uma hora de aplicação diária do mesmo gel. Neste contexto, este estudo *in vivo* comparou ambas as técnicas objetivando diminuição ou, até mesmo, supressão da hiperestesia dentinária relacionada ao clareamento dental. Para isso, foram selecionados 80 pacientes entre 18 e 24 anos, que foram divididos em dois grupos. O grupo 1 continha 40 pacientes, que utilizaram o gel clareador no arco inferior por uma hora diária, enquanto no grupo 2, os 40 voluntários o fizeram por seis horas diárias. Após 14 dias de execução do clareamento, os pacientes foram avaliados com relação a hiperestesia através de uma ficha onde, em cada dia do tratamento, foram atribuídos os seguintes valores: 0 - ausência de hiperestesia; 1 - hiperestesia leve; 2 - hiperestesia moderada e 3 - hiperestesia intensa. Foi calculada a estatística descritiva. Diferenças nos dados ordinais de duas categorias foram testadas pelo teste de Mann-Whitney (p < 0,05). Este estudo foi registrado e aceito no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto. No grupo 1, apenas um paciente (1,5%) apresentou hiperestesia, enquanto no grupo 2, doze pacientes (30%) desenvolveram hiperestesia (p < 0,05). O índice de significância  $\alpha = 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo.

Baseados na metodologia e resultados encontrados no presente estudo, foi possível concluir que a redução no tempo de uso do gel peróxido de carbamida a 10% de seis horas para uma hora diária mostrou-se efetiva no controle da hiperestesia dentinária.

## la150 Avaliação da qualidade do ângulo cavo-superficial e das bordas de restaurações em resina composta em dentes posteriores

Souza RS\*, Conceição RMM, Tapety CMC

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: renata.sandres@gmail.com**

A resina composta em dentes posteriores tem sido exaustivamente pesquisada nos últimos anos. Diante da complexidade do processo restaurador abordado pela comunidade científica, resolveu-se analisar o ângulo cavo-superficial dos preparos realizados em dentes posteriores por alunos do 10<sup>o</sup> semestre do curso de Odontologia da Universidade Federal do Pará, bem como avaliar a integridade marginal de suas respectivas restaurações em resina composta. Partindo da premissa de que há relação entre a qualidade dos preparos e restaurações, 36 amostras foram colhidas com duas moldagens cada uma: a primeira correspondente ao preparo e a segunda a restauração. As réplicas do método indireto de análise foram confeccionadas com Silicona de Adição pela técnica de dupla moldagem, e posteriormente vazadas com resina epóxica para obtenção dos modelos submetidos à análise em Microscópio Eletrônico de Varredura. Foi estabelecida uma padronização dos critérios de avaliação dos preparos: forma de contorno, retenção, resistência e acabamento das margens; e das restaurações: adaptação, aspecto superficial e acabamento/polimento. Imagens de cada réplica foram projetadas para 3 examinadores calibrados, seguindo a padronização: clinicamente ideal, aceitável ou insatisfatório. Os testes estatísticos utilizados foram: Qui-Quadrado e Wilcoxon.

Desse modo, 25% dos preparos mostraram-se aceitáveis, 67% insatisfatórios, e apenas 1 preparo (3%) ideal. Em relação às restaurações 72% foram aceitáveis quanto à adaptação marginal e aspecto superficial e o restante insatisfatório. Nenhuma restauração foi considerada ideal. Tais resultados apontam uma fraca correlação entre a qualidade dos preparos e das restaurações. (Apoio: CNPq - 150131/2004-6.)

## la151 Tratamento de superfície e sistemas de fixação na resistência ao cisalhamento por extrusão em diferentes profundidades

Bortolaci RG\*, Sigemori RM, Lovadino JR, Paulillo LAMS

**Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.**

**E-mail: rodrigo\_jaguariuna@hotmail.com**

A retenção de pinos de fibra de vidro utilizados na restauração de dentes com canal tratado baseia-se na sua retenção às superfícies das paredes do canal por meio dos sistemas adesivos e cimentos resinosos. O propósito foi avaliar a influência da profundidade, do tratamento de superfície e de cimentos resinosos utilizados na fixação de pinos de fibra de vidro na resistência ao cisalhamento por extrusão em diferentes profundidades. Foi estudada a resistência ao cisalhamento por extrusão (MPa) de dentes com canal tratado em três níveis experimentais: Sistema de Fixação Resinoso - RelyX sem adesivo (RO), RelyX/Single Bond (RS), RelyX/EDPrimer (RE), Panavia sem adesivo (PO), Panavia/ED Primer (PE), Panavia/Single Bond (PS); tratamento de superfície - sem EDTA (SE), com EDTA (CE); profundidade - superficial (S), média (M) e profunda (P). Foram utilizados em 360 raízes experimentais, em forma de discos com aproximadamente 1 mm de espessura, retirados de 120 raízes bovinas contendo pinos de fibras de vidro cimentados. A ANOVA demonstrou interação significativa para os fatores sistemas de fixação resinoso e profundidade e o Teste de Variação Múltipla de Tukey (0,05) mostrou os seguintes resultados: PSS - 24,76a; PSM - 16,92b; RSS - 12,90bc; ROS - 11,24bcd; PES - 9,16cde; RSM - 9,07cde; RSP - 8,79cdef; RES - 7,38defg; POS - 6,84defgh; PSP - 6,43efgh; ROP - 5,41fghi; ROM - 5,56fghi; PEM - 5,17fghi; REM - 4,95fghi; POM - 4,51ghi; REP - 3,81hij; PEP - 3,01ij; POP - 2,49j.

A utilização de EDTA não influenciou a retenção dos sistemas utilizados; os menores valores de resistência ao cisalhamento nas regiões profundas do canal são consequência da dificuldade de polimerização do cimento resinoso dual na ausência da luz.

## la152 Estudo comparativo sobre a influência do fotoiniciador das resinas compostas no processo de polimerização

Gralha SR\*, Baggio R, Santos CB, Laufer-Neto J, Gomes JC, Gomes OMM

**Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.**

**E-mail: sylviogralha@yahoo.com.br**

Objetivo deste trabalho é avaliar a capacidade de polimerização de aparelhos fotopolimerizadores: A (Optilux 401 - Demetron/halógena); B (Ultra-Lume™ LED 5-Ultradent) e C (LED Demetron-Demetron); quando aplicados por 40 s sobre duas resinas compostas que utilizam diferentes agentes fotoiniciadores: 1 - Filtek™ Z-250 (3M) na cor B1 e 2 - Tetric Ceram (Ivoclar Vivadent) na cor Bleach XL. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova (CP) em matrizes metálicas de 2 mm de profundidade por 5 mm de diâmetro. Os CP foram divididos em 6 grupos: G1 - Filtek™ Z-250 (3M) e Optilux 401 - Demetron/halógena; GII - Tetric Ceram (Ivoclar Vivadent) e Optilux 401 - Demetron/halógeno; GIII - Filtek™ Z-250 (3M) e Ultra-Lume™ LED 5 - Ultradent; GIV - Tetric Ceram (Ivoclar Vivadent) e Ultra-Lume™ LED 5 - Ultradent; GV - Filtek™ Z-250 (3M) e LED Demetron; GVI - Tetric Ceram (Ivoclar Vivadent) e LED Demetron. A polimerização dos CP ocorreu a uma distância de 0 mm da superfície de topo, em seguida, foram armazenados em meio seco e livre de luz por 24 horas. Foram realizadas para cada CP 16 impressões, sendo 8 de topo e 8 de base. Os maiores valores de dureza foram encontrados nas superfícies de topo, sendo G1 = 69,80; GII = 34,00; GIII = 81,68; GIV = 40,20; GV = 67,50 e GVI = 27,80. Sobre os dados foi aplicado o teste estatístico de Tukey, que revelou maior dureza superficial para o grupo GIII, com p = 0,001.

O aparelho à base de LEDs B, proporcionou melhor resultado de dureza, tanto para a resina 1 quanto para a resina 2. A diferença entre as durezas superficiais dos grupos com a mesma resina composta, ativada por aparelhos diferentes, se deve ao fato de não apresentarem o mesmo agente fotoiniciador. (Apoio: CNPq.)

## la153 Resposta biológica de polpas submetidas a diferentes materiais capeadores

Rahal V\*, Paterno FA, Rahal S, Dezan-Júnior E, Briso ALF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: vanessa.rahal@telefonica.com.br

O capeamento pulpar é um procedimento que consiste na adequada proteção deste tecido quando exposto ao meio oral, objetivando a preservação de sua vitalidade e suas funções. Tradicionalmente, o hidróxido de cálcio [Ca(OH)<sub>2</sub>] é o material mais utilizado para tal finalidade, porém tendo em vista os resultados positivos do agregado de trióxido mineral (MTA) nos casos de selamentos entre o tecido dental e a superfície externa, ele passou a ser considerado uma potencial alternativa para os casos de capeamento direto da polpa. O objetivo deste trabalho foi observar a resposta da polpa dental de cães ao capeamento com o MTA ou Ca(OH)<sub>2</sub>, avaliando a formação de ponte de tecido duro e a incidência de inflamação pulpar. Para tanto, 37 dentes de cães foram divididos em dois grupos, de acordo com o material capeador utilizado. Para o início dos procedimentos operatórios, dois cães foram anestesiados e após o isolamento absoluto do campo operatório e exposição padronizada da polpa, foi realizada proteção com os materiais capeadores testados e selamento cavitário com ionômero de vidro seguido de restauração com resina composta. Após sessenta dias, os animais foram sacrificados e as peças processadas para análise microscópica. As observações histológicas foram classificadas qualitativamente e submetidas à análise estatística através do teste de Mann-Whitney ao nível de 5%. A maior incidência de inflamação pulpar foi encontrada no grupo cujo capeamento pulpar foi realizado com Ca(OH)<sub>2</sub>, enquanto que o MTA proporcionou maior formação de ponte de tecido duro.

Portanto, este grupo destacou-se em nosso estudo apresentando maior índice de sucesso deste material. (Apoio: Fapesp - 03/09604-4.)

## la154 Análise do efeito de agentes clareadores ativados por LED na morfologia superficial de resina composta através da MEV

Landmann FAS\*, Lima SD, Gomes OMM, Gomes JC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: flap80@yahoo.com.br

Dentro do contexto da nanotecnologia e da necessidade de maiores estudos nesta área, este trabalho objetivou-se a avaliar *in vitro* o efeito do clareamento dental na morfologia superficial de uma resina composta nanoparticulada (Filetek Supreme/3M ESPE/cor A IE), quando clareada e armazenada em saliva artificial por 24 horas e 21 dias. Para tanto, confeccionaram-se 30 corpos-de-prova (CP), clareados na superfície de topo com gel de Peróxido de Hidrogênio (PH-Whitness HP/FGM) e Peróxido de Carbamida (PC-Whitness Super/FGM), ambos a 37%, fototivados por LED (Optilight CL/GNATUS). Os CP foram igualmente distribuídos em 6 grupos: G1 (Controle/24 horas); GII (Controle/21 dias); GIII (PH/24 horas); GIV (PC/24 horas); GV (PH/21 dias); GVI (PC/21 dias). Após cada período, as amostras foram dessecadas e metalizadas, tendo posteriormente suas superfícies de topo analisadas através da microscopia eletrônica de varredura (MEV). Dentro desta metodologia, observaram-se alterações superficiais nos grupos submetidos ao processo de clareamento dental, especialmente com Peróxido de Hidrogênio.

Logo, o clareamento dental altera a morfologia superficial da resina composta, principalmente com Peróxido de Hidrogênio, independentemente do tempo de imersão das amostras em saliva artificial. (Apoio: CNPq - 106739.)

## la155 Avaliação da influência da camada de adesivo hidrofóbico na adesão de uma resina composta e um cimento dual à dentina

Barros LO\*, Moraes MDR, Silva FCFA, Saboia VPA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.  
E-mail: livinhabarros@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da aplicação de uma camada de adesivo hidrofóbico (adesivo do SBMP-3M) sobre os sistemas adesivos autocondicionantes (Xeno III - Dentsply) ou simplificado convencional (Prime & Bond NT - Dentsply) na adesão de cimento resinoso dual (Enforce - Dentsply) ou resina composta fotopolimerizável (TPH Spectrum - Dentsply) à dentina bovina. Noventa coroas de incisivos bovinos foram incluídas em resina de poliestireno e desgastadas na sua face vestibular até expor a dentina. As coroas foram divididas em 6 grupos (n = 15): G1 - Xeno III + TPH; G2 - Xeno III + Enforce; G3 - Xeno III + Adesivo hidrofóbico + Enforce; G4 - P&B NT + TPH; G5 - P&B NT + Enforce; G6 - P&B NT + Adesivo hidrofóbico + Enforce. Foram confeccionados cilindros de resina composta sobre a área de adesão e os espécimes foram estocados em água destilada durante 15 dias em temperatura ambiente. O teste de cisalhamento foi realizado a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis (p = 0,05) que mostrou diferenças significativas entre os grupos: G3 = 73,86°; G1 = 63,53°; G6 = 49,92°; G2 = 46,50°; G4 = 44,87°; G5 = 38,80°.

A aplicação da camada do adesivo hidrofóbico aumentou a resistência adesiva quando o sistema autocondicionante foi usado com cimento resinoso dual. (Apoio: CNPq.)

## la156 Avaliação clínica e fotográfica de restaurações adesivas indiretas cerâmicas em dentes posteriores, em função do tempo

Ribeiro APD\*, Silva RHBT, Pita APG, Marcelo CC, Pinelli LAP

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: apauladr@yahoo.com.br

A busca por materiais restauradores biocompatíveis com melhores propriedades clínicas, maior longevidade e estética tem resultado no desenvolvimento de vários tipos de cerâmicas. O presente estudo comparou, *in vivo*, o comportamento de restaurações "inlay/onlay" de duas cerâmicas (Ceracom e Optec HSP) em dentes posteriores, ao longo do tempo. Trinta preparos cavitários foram confeccionados e as restaurações indiretas foram cimentadas com cimento resinoso dual (Vivadent). Para a comparação do desempenho clínico, três examinadores calibrados atribuíram escores, segundo critérios estabelecidos por Gunnar Ryge, para os aspectos das restaurações: cor, adaptação marginal, desgaste/abrasão, recidiva de cárie, fratura e dor pós-operatória. Essas análises foram realizadas logo após a cimentação (T0 = inicial) e posteriormente nos períodos: T1 (10 meses), T2 (20 meses), T3 (30 meses) e T4 (40 meses). A análise fotográfica foi realizada em T0 e após 40 meses onde foram atribuídos escores correspondentes à condição geral de cada restauração. Para análise dos resultados foram aplicados os testes estatísticos Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. A avaliação clínica revelou ausência de alteração de cor, desgaste ou abrasão (100%); 96,7% de sucesso para as variáveis recidivas de cárie, fraturas e dor pós-operatória; e 76,7% de degradação marginal. Com a análise fotográfica foi evidenciado que não houve diferença entre as cerâmicas após uso.

Concluiu-se que as duas cerâmicas apresentaram o mesmo comportamento clínico ao longo do tempo e que ambas não mostraram alterações que indicassem sua substituição, apesar da moderada degradação marginal.

## la157 Influência do parâmetro de irradiação do laser de Er, Cr:YSGG na resistência de união de adesivos ao esmalte e à dentina

Cardoso MV, Russo NA\*, Coutinho E, Russo EMA, Carvalho RCR, Meerbeek B

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: nathyrusso@ig.com.br

Este estudo avaliou a resistência de união de um sistema adesivo de condicionamento total [Optibond FL/Kerr (OB)] e um autocondicionante [Clearfil SE Bond/Kuraray (SE)] ao esmalte (E) e à dentina (D) preparados com laser de Er, Cr:YSGG (Waterlase/Bilase) em diferentes parâmetros de irradiação. Os grupos testados foram determinados variando-se o substrato (E ou D), o sistema adesivo (OB ou E) e a técnica de preparo [ponta diamantada convencional em alta-rotação (PD) ou laser de Er, Cr:YSGG (L)]. Os parâmetros de irradiação empregados foram: 6 W em modo focado (L6); 4 W em modo focado (L4); e 1,5 W em modo desfocado (L1). Quarenta e oito fragmentos de esmalte vestibular ou lingual e 48 de dentina oclusal média, provenientes de molares humanos íntegros, foram aleatoriamente distribuídos em 12 grupos, sendo 6 para E: G1: (PD/OB); G2: (L6/OB); G3: (L6+L1/OB); G4: (PD/SE); G5: (L6/SE); e G6: (L6+L1/SE); e 6 para D: G7: (PD/OB); G8: (L4/OB); G9: (L4+L1/B); G10: (PD/SE); G11: (L4/SE) e G12: (L4+L1/SE). O composto Z100/3M ESPE foi empregado para a construção das amostras que, após 24 h de armazenamento em água destilada a 37°C, foram preparadas para o teste de microtração. Os padrões de fratura e preparos de superfície foram analisados em microscópio óptico e MEV. Os dados foram analisados em teste de Kruskal-Wallis (p < 0,05). Os resultados, em MPa, foram: G1 (45,2) > G2 (20,5) = G3 (18,9); G4 (38,8) > G5 (15,1) = G6 (16,9); G7 (63,0) > G8 (34,8) = G9 (30,0); G10 (43,4) > G11 (20,8) = G12 (20,1).

Conclui-se que o laser de Er, Cr:YSGG influenciou negativamente a adesão aos substratos dentais, independente do sistema adesivo ou parâmetro de irradiação empregados. (Apoio: CAPES - BEX3098/04-4.)

## la158 Comparação de dentes bovinos e humanos frente a duas técnicas clareadoras e manchamentos - análise de fotoreflexância

Attia ML\*, Aguiar FB, Cesar ICR, Gomes ACO, Munin E, Liporoni PCS

Odontologia - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA. E-mail: marianalerner@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes técnicas de clareamento dental em esmalte dental humano e bovino através da análise de fotoreflexância. Nesse estudo foram utilizados dois géis clareadores: Peróxido de carbamida 16% e Peróxido de hidrogênio 35% ativado com sistema LED/Laser e duas substâncias corantes: batom e café. Foram usados 100 blocos dentais obtidos de 15 terceiros molares humanos e 15 incisivos bovinos divididos em 10 grupos: G1 controle humano (PC16%); G2 controle bovino (PC16%); G3 humano (PC16%/café); G4 bovino (PC16%/batom); G5 humano (PC16%/batom); G6 bovino (PC16%/batom); G7 controle humano (PH 35%/LED); G8 controle bovino (PH 35%/LED); G9 humano (PH 35%/LED/café); Grupo 10 bovino (PH 35%/LED). O clareamento caseiro constituiu na aplicação diária de 1 mm de gel clareador de PC16%, por um período de 6 h por 28 dias. O clareamento de consultório constituiu da aplicação semanal de gel clareador de PH 35%, realizado em 3 sessões. Em cada fragmento foi aplicado 1 mm de espessura do agente clareador e ativado por uma matriz de LEDs por um período de 18 min com intervalos. A eficiência do tratamento clareador foi medida pela fotoreflexância. Foi realizada análise de variância no esquema fatorial 2 x 3 (dente x pigmento) com medidas repetidas em 8 tempos e Tukey 5%. Observaram-se diferenças estatísticas significativas para os feitos principais dente x pigmento x tempo.

Conclui-se que independente do dente, pigmento e gel, ocorreu eficácia do tratamento clareador. (Apoio: FAPESP - 03/13084-6.)

## la159 Avaliação clínica de dois regimes de aplicação de um agente clareador caseiro na cor e na sensibilidade dental

Demo DP\*, Roberty E, Baratieri LN, Mussel R, Monnerat AF

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: danielledemo@matrx.com.br

Este trabalho teve como objetivo comparar, quanto ao grau de alteração de cor e sensibilidade dental, duas técnicas de Clareamento caseiro. Foram selecionados 51 pacientes voluntários, entre 18 e 24 anos, todos estudantes da Faculdade de Odontologia da UERJ, os quais foram divididos em dois grupos. Grupo 1: aplicação da técnica por uma hora diária durante 14 dias em 24 pacientes; Grupo 2: aplicação da técnica convencional por 8 horas diárias durante 14 dias em 27 pacientes. O peróxido de carbamida a 10% (Opalescence®, Ultradent) foi usado como agente clareador. Foram analisadas mudanças de cor através de um Colorímetro baseado na escala Vita Clássica (Easy Shade®, Vita) e hiperestesia dentinária através de um questionário. Todos os voluntários foram avaliados no dia da entrega das moldeiras e após duas semanas. Os Testes estatísticos de Fisher, para a Sensibilidade, e Wilcoxon e Mann-Whitney, para alteração de cor, foram empregados. Em relação à cor, ambas as técnicas mostraram-se eficientes quanto ao clareamento. Nos incisivos, os dois Grupos alcançaram o mesmo grau de clareamento. No Grupo 2, os caninos apresentaram melhor desempenho. O Grupo 2 revelou o maior número de pacientes com sensibilidade dental, com diferença significativa para o Grupo 1. A técnica de uma hora não apresentou relatos de hiperestesia durante sua execução.

Em pacientes com idades entre 18 e 24 anos, a técnica de clareamento caseiro realizada durante uma hora por dia em duas semanas, não causa hiperestesia e alcança os mesmos resultados quanto à alteração de cor em comparação com a técnica convencional realizada por oito horas diárias.

## la160 Avaliação da alteração da permeabilidade dental após o clareamento com 3 diferentes técnicas

Mattos AS\*, Carvalho AO, Santana EJB, Oliveira LR, Souto CC, Noia MP, Miranda CB, Bezerra RB

Odontologia - FACULDADE DE CIÊNCIAS E DA SAÚDE - FAZ. E-mail: aoc1981@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar mudanças da permeabilidade dental após o clareamento. Foram utilizados 40 dentes bovinos divididos em 4 grupos (n = 10), a saber: G0, controle; G1- peróxido de carbamida a 10% (4 h/dia, 21 dias); G II- clareados por 2 sessões com peróxido de hidrogênio a 35%, com 18 minutos de contato com o gel clareador, sendo 9 minutos com ativação do gel com LED (Whitening Lase, DMC), e GIII- 2 sessões com PH a 35%, com 30 s de ativação com o laser de diodo, 808 nm (Softlase 2.0, ZAP, P = 1 W, distância focal = 1 cm) e mais 9 minutos de contato com o gel. Inicialmente, cada espécime teve seu ápice selado com resina composta (Z250, 3M ESPE) e para tal foi realizado condicionamento ácido (Ac. Fosfórico a 37%, 3M) e aplicação de adesivo dentinário. Os espécimes foram recobertos com esmalte de unha, exceto a face vestibular da coroa, e após foram imersos em azul de metileno a 2%, por 24 horas. Com um disco de lixa (KG Sorensen) o terço médio foi separado do dente e avaliado por 2 examinadores previamente calibrados (Kappa = 0,87), por meio de escores referentes à profundidade de penetração do corante onde 0 (o corante não permeou); 1 (permeou em esmalte); 2 (atingiu junção amelo dentinária); 3 (permeou em dentina) e 4 (dentina ou mais). Ao comparar estatisticamente o grupo controle com os grupos I, II e III (teste exato de Fisher, p < 0,05) foi verificado que no grupo II a permeabilidade dental foi estatisticamente maior do que nos grupos 0, I e III.

Nas condições experimentais deste estudo pode-se concluir que o peróxido de hidrogênio a 35% ativado com o LED alterou a permeabilidade dental dos espécimes clareados, quando comparado ao grupo controle.

## la161 Estabilidade de cor de duas resinas compostas utilizando ou não um bloqueador de oxigênio

Alves JGB\*, Figueiredo JLG, Brazuca PL, Scaffa PMC, Queiroz ACFs, Ribeiro TP

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL.

E-mail: ju\_brandaoalves@hotmail.com

A estética para a odontologia passou a ser uma das principais exigências para a realização de um tratamento restaurador, evidenciando-se a cor dos materiais. Para tal propósito, foram confeccionados 24 corpos-de-prova e distribuídos em 4 grupos com 6 espécimes cada. Os corpos-de-prova foram imersos no café, provocando alterações aceitáveis ou inaceitáveis clinicamente e numericamente sobre as resinas compostas ESTHET-X™ e TPH SPECTRUM™, com e sem o uso de um gel bloqueador de oxigênio após a polimerização da superfície dos corpos-de-prova; nos intervalos de tempo de 1 h, 24 h, 1 semana e 2 semanas. Em cada grupo um corpo-de-prova controle foi mantido em água destilada em estufa a 37°C por todo período da leitura. Através da utilização de um equipamento de espectrofotometria (U-3000 - HITA-CHI®) foi mensurado o nível de absorvância do feixe de luz emitido por este espectrofotômetro. Conforme a absorvância de cada corpo-de-prova, medidas numéricas desta propriedade mostraram-nos que, quando a resina composta absorvia mais luz este corpo-de-prova se mostrava mais manchado.

De acordo com metodologia proposta e com base nos resultados obtidos concluímos que: o gel bloqueador de oxigênio foi eficiente para diminuir o manchamento nas duas resinas. As maiores alterações foram observadas a partir do tempo de 1 semana com um aumento crescente após o tempo de 24 horas. Os resultados apresentaram uma correlação entre os dados encontrados, sendo estatisticamente significante a diferença quando era utilizado o gel bloqueador.

## la162 Avaliação da resistência de união à dentina de diferentes sistemas adesivos e um cimento resinoso dual

Motta CAVB\*, Chagas IVB, Bezerra RB, Noya MS, Miranda CB, Santos MJMC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.

E-mail: cavbmotta@ig.com.br

Este estudo avaliou, *in vitro*, a resistência de união ao cisalhamento de um cimento resinoso dual Vario-link II (Ivoclar/Vivadent) à dentina utilizando cinco sistemas adesivos com diferentes números de passos operatórios: G1 Single Bond 2 (3M/ESPE), G2 AdheSe (Ivoclar/Vivadent), G3 Scotchbond Multi-Use Plus (3M/ESPE), G4 Adper Prompt (3M/ESPE) e G5 Excite DSC (Ivoclar/Vivadent). Quarenta terceiros molares humanos, hígidos, recém-extraídos foram divididos em cinco grupos (n = 8). Os espécimes tiveram as faces oclusais retiradas expondo a dentina superficial, e cada grupo recebeu o tratamento do seu respectivo sistema adesivo, em seguida uma matriz cilíndrica de teflon bipartida foi centralizada na superfície dentinária, onde o cimento resinoso foi inserido e fotoativado por 40 segundos, obtendo-se um cilindro. Os testes de cisalhamento foram realizados na máquina de ensaios universal EMIC. Os resultados obtidos (médias de resistência adesiva em MPa e desvio padrão) foram: G1: 10,00 ± 3,66; G2: 3,12 ± 2,16; G3: 6,62 ± 2,56; G4: 2,75 ± 0,88; G5: 8,12 ± 2,80. Os dados foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e teste de Tukey (p < 0,05).

Concluiu-se que os sistemas adesivos autocondicionantes, AdheSe e Adper Prompt, apresentaram valores de resistência de união à dentina estatisticamente inferiores aos sistemas adesivos simplificados de dois passos e convencionais de três passos. Os sistemas adesivos simplificados de dois passos, Single Bond 2 e Excite DSC, não apresentaram valores de resistência de união à dentina estatisticamente diferentes em relação ao sistema adesivo de três passos, Scotchbond Multi-Use Plus.

## la163 Avaliação *in vitro* do efeito de sucos de laranja natural sobre a morfologia dentinária

Venancio FS\*, Zandim DL, Rossa-Junior C, Sampaio JEC

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: fsvenancio@yahoo.com.br

A dieta ácida tem sido considerada como um dos fatores desencadeantes da hipersensibilidade dentinária cervical. A ingestão frequente de bebidas ácidas pode provocar perda de estrutura dental (erosão) ou remover "smear layer" da superfície radicular expondo os túbulos dentinários. O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* o grau de remoção de "smear layer" e exposição dos túbulos dentinários por sucos naturais de diferentes tipos de laranja. Dentes humanos extraídos foram submetidos à raspagem e alisamento radicular para formação de "smear layer". As 70 amostras de dentina obtidas foram divididas aleatoriamente nos grupos: 1-controle (água destilada), 2-laranja lima, 3-lima da Pérsia, 4-laranja péra, 5-laranja bahia, 6-mexericia Murkot e 7-mexericia Ponkan. Cada grupo incluiu duas formas de aplicação: tópica (5') e tópica (5') + escovação (30"). As fotomicrografias obtidas em microscópio eletrônico de varredura foram avaliadas por um examinador cego e calibrado, segundo um índice de remoção de "smear layer". Os testes Kruskal-Wallis e Dunn demonstraram que na aplicação tópica apenas o grupo 5 foi significativamente diferente do controle e dos grupos 2 e 3, indicando maior remoção de "smear layer". Na aplicação tópica-escovação, os grupos 4 e 6 foram significativamente diferentes do controle. Pelo teste de Mann-Whitney, constatou-se que nos grupos 2 e 3 a escovação promoveu maior remoção de "smear layer".

Concluiu-se que os sucos de laranja natural podem remover "smear layer" da superfície radicular e a eficácia dessa remoção varia de acordo com o tipo de laranja.

## la164 Influência do selante de superfície na estabilidade de cor de uma resina composta imersa em diferentes bebidas

Lepri CP\*, Palma-Dibb RG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: cesarlepri@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a influência do selante de superfície na estabilidade de cor de uma resina composta imersa em diferentes bebidas. Foram preparados 7 espécimes de resina (Charisma-cor A3) com 10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura para cada bebida (Coca-Cola, café, chá e saliva artificial-control). Os espécimes foram divididos em 2 grupos (n = 28) com selante de superfície e sem selante e posteriormente divididos em 4 subgrupos (n = 7) de acordo com a solução de imersão. Os espécimes que não receberam o selante foram imersos em saliva e armazenados em estufa à temperatura de 37°C ± 1°C. Para os grupos que receberam selante de superfície (Fortify-Bisco), o mesmo foi aplicado seguindo especificações do fabricante. Após o selamento os espécimes foram imersos em saliva e armazenados a 37°C. Após 24 horas, iniciou-se a ciclagem nas soluções 3 vezes ao dia durante 5 minutos por 90 dias. Após este período, foi analisada a alteração de cor dos espécimes em relação ao grupo controle. Foi analisada tanto a opacidade (ΔL) quanto alteração de cor (ΔE) dos espécimes nos diferentes grupos. Os dados foram submetidos à Anova e ao teste de Tukey (p < 0,05). Observou-se que a resina composta apresentou comportamento diferente e estatisticamente significativo quando na imersão nas 3 soluções, sendo que o café promoveu a maior alteração de cor, seguido do chá e da Coca-Cola. Não houve diferença entre os espécimes selados e os não selados.

Pôde-se concluir que o selante de superfície não foi eficaz na proteção contra a alteração de cor e a solução de café promoveu o maior escurecimento dos espécimes. (Apoio: CNPq.)

## la165 Observação clínica da ocorrência de sensibilidade pós-operatória em restaurações posteriores com resina composta

Delicio GP\*, Briso ALF, Sundfeld RH, Mestrensr SR, Bedran-Russo AKB, Ambrosano GMB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: gpdelicio@hotmail.com

Os conceitos convencionais de preparo cavitário têm mudado devido à atual tendência conservativa dos preparos e à adesão dos novos materiais restauradores aos tecidos dentais. Apesar deste notável avanço, as técnicas restauradoras adesivas ainda são sensíveis e apresentam limitações se não empregadas com protocolo acurado. Este estudo teve por objetivo avaliar a ocorrência de sensibilidade pós-operatória em 292 restaurações posteriores com resina composta (143 classe I e 149 classe II). Assim, após o preparo cavitário, isolamento e condicionamento ácido total, foi utilizado o sistema adesivo Prime & Bond NT (Dentsply) e a resina composta TPH Spectrum (Dentsply) para restauração das cavidades. Os pacientes foram contactados após 24 horas, aos 7, 30 e 90 dias da realização das restaurações, quando foram interrogados quanto à presença de sensibilidade e o tipo de estímulo gerador do sintoma. Os dados obtidos foram tabulados e submetidos aos Testes de qui-quadrado e Exato de Fisher. Observou-se que, nas restaurações classe I, aproximadamente 5% dos pacientes relataram sensibilidade, enquanto que nas restaurações classe II, aproximadamente 15% das cavidades MO/OD e 26% das cavidades MOD a apresentaram. Além disso, nas cavidades classe I, o estímulo gerador da dor de maior prevalência foi a mastigação, enquanto nas cavidades classe II foi a exposição a baixas temperaturas.

A ocorrência de sensibilidade pós-operatória foi diretamente proporcional à complexidade cavitária, sendo necessários domínio da técnica e conhecimento dos materiais para assegurar a longevidade da restauração e o conforto do paciente com a estética desejada.

## la166 Reparo de restaurações diretas: um recurso na clínica diária

Costa RAB\*, Kojima AN, Mesquita AMM, Valera MC, Araújo MAM, Nishioka RS, Huhtala MFRL

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ

DOS CAMPOS. E-mail: ronise-f@bol.com.br

Falhas de restaurações diretas são passíveis de ocorrer na clínica diária. Frente a este problema clínico, o objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à tração entre resinas de uso direto de três diferentes marcas comerciais, simulando reparos, utilizando ou não adesivo nesta interface. Foram confeccionadas 60 bases cônicas em resina composta (TPH) apresentando as seguintes dimensões: 5 mm de comprimento, com uma base maior de 5 mm e uma base menor de 3 mm de diâmetro. Essas bases foram divididas aleatoriamente em 6 grupos. Sob estas bases foram aplicadas, com auxílio de uma matriz bipartida de teflon, três resinas: TPH (Dentsply), Inten-S (Ivoclar), Filtek Supreme (3M-ESPE), com ou sem a utilização de um adesivo dentinário (Single Bond - 3M-ESPE), de maneira a obter amostras na forma de ampulheta. Após armazenamento destas amostras durante 7 dias a 37°C, estas foram submetidas ao ensaio de tração em uma máquina de ensaios universal EMIC - DL 1000, com velocidade de 1 mm/min e carga de 50 kgf. Os dados obtidos (MPa) foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA), e ao teste de Tukey (5%). As médias e desvios-padrão foram obtidos dos grupos sem e com adesivo, respectivamente: TPH 10,88 ± 2,37, 17,59 ± 3,42; Filtek 3,91 ± 3,06, 14,02 ± 4,34; Inten-S 5,32 ± 1,30, 12,54 ± 2,06. O teste estatístico de Tukey demonstrou que a utilização do adesivo levou a valores de tração estatisticamente maiores independentemente da marca comercial de resina composta, assim como a utilização da mesma resina da base.

O reparo realizado com a mesma resina composta e a utilização do adesivo aumentou os valores de resistência de união entre as resinas testadas.

## la167 Influência da sílica de adição e do cimento provisório na resistência de união entre cimento resinoso e resina fluida

Silva AB\*, Moretto SG, Cardoso MV, Carvalho RCR, Russo EMA

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: adaisabraz@uol.com.br

Durante a realização de uma peça indireta, a utilização de uma restauração temporária entre as sessões é importante para a manutenção do ponto de contato e preservação do preparo. Este estudo avaliou a efetividade adesiva de um cimento resinoso à resina fluida sob a influência de uma sílica de adição e de um agente cimentante provisório. Foram utilizados 15 molares humanos íntegros distribuídos em 3 grupos, sendo: G1: com moldagem, provisório e limpeza mecânica; G2: com moldagem e sem provisório; G3: sem moldagem e sem provisório (controle). Após a hibridização do substrato dental, todas as superfícies receberam uma fina camada da resina fluida Natural Flow (DFL). Os grupos 1 e 2 foram moldados com sílica de adição Aquasil (Dentsply). Apenas o grupo 1 recebeu restaurações provisórias cimentadas com o cimento provisório Temp Bond NE (Kerr). Todas as amostras permaneceram 7 dias em água destilada a 37°C. Após esse período, as restaurações provisórias do grupo 1 foram removidas e as superfícies aderentes limpas mecanicamente. Em todos os grupos, cada superfície recebeu 3 corpos-de-prova do cimento resinoso RelyX ARC (3M-ESPE). As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 24 h e então submetidas ao teste de microcisalhamento. Os resultados, obtidos em MPa, foram: G1 (26,7 ± 4,0) < G2 (44,2 ± 5,4) = G3 (43,4 ± 7,8). Diferenças estatisticamente significativas foram analisadas pelo teste de Kruskal-Wallis (p < 0,05).

Concluiu-se que a limpeza mecânica não foi suficiente para a remoção dos resíduos do cimento provisório e que o uso da sílica de adição não influenciou a união do cimento resinoso à resina fluida.

## la168 Influência da cor do corante dos géis clareadores ativados com luz azul sobre a eficiência clareadora

Batista GR\*, Cesar PD, Torres CRG, Borges AB, Almeida LD, Mancini MNG, Gonçalves SEP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS

CAMPOS. E-mail: graziribat@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da cor do corante nos géis clareadores à base de peróxido de hidrogênio a 35%. Utilizaram-se 20 terceiros molares humanos que foram seccionados méso-distalmente, resultando em 40 espécimes, os quais foram imersos em solução de café solúvel a 25% durante 14 dias para que ocorresse o escurecimento dos dentes. Eles foram então seccionados no sentido ocluso-cervical, resultando nas metades mesial (não clareada) e distal (clareada). Eles foram distribuídos em 2 grupos, dependendo do agente clareador testado: Total Bleach (TB) e Pola Office (PO). Cada grupo foi dividido em 2 subgrupos, dependendo da cor de corante adicionado: vermelho (V) e azul (A). Os géis foram ativados com o aparelho LED/LASER Easy Bleach (Clean Line). Para análise da alteração de cor a metade clareada foi colocada ao lado da não clareada, dentro de uma câmara com iluminação padronizada e fotografada em câmera digital. As imagens foram analisadas no programa Adobe Photoshop, obtendo-se os valores de L\*a\*b\* para ambas as metades. A variação de cor foi calculada e os dados submetidos aos testes de ANOVA a 2 fatores (tipo de gel - TG e cor do corante - CC). Não foram observadas diferenças significativas para ambos os fatores (TG - p = 0,24; CC - p = 0,64). As médias (± desvio padrão) para os diferentes grupos e subgrupos foram: TBV - 9,48 (± 2,79), TBA - 9,85 (± 3,60), POV - 10,56 (± 2,79), POA - 11,13 (± 3,20).

Concluiu-se que a cor do corante não exerceu influência significativa no grau de clareamento observado. Não foram constatadas diferenças significativas entre os dois géis avaliados.

**la169****Avaliação de fendas cervicais por meio de microscopia eletrônica de varredura de técnicas restauradoras diretas**

Silva RG, Osternak FHR, Martin JMH, Torno V, Machado DFM, Archegas LRP, Marini A, Mazur RF\*

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rgs\_renata79@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a formação de fendas cervicais em cavidades proximais tipo "slot" vertical em dentes humanos, utilizando três técnicas restauradoras. O preparo dentário foi estendido até dentina cervical e padronizado com as seguintes dimensões: 6 x 4 x 3 mm. Os grupos foram divididos em: G1 - Single Bond + Resina Composta (P60 - 3M/ESPE), G2 - CIV (Vitrem - 3M/ESPE) + Single Bond + Resina Composta (P60 - 3M/ESPE), G3 - Single Bond + Resina Flow (WAVE - SDI) + Resina Composta (P60 - 3M/ESPE). Após a termociclagem, os dentes foram armazenados por 24 horas a 37°C. Os dentes foram seccionados com disco de diamante, sendo obtidos 10 espécimes por grupo, os quais foram submetidos à microscopia eletrônica de varredura. Utilizando o programa UTHSCSA Image Tool 3.0, foram realizadas 3 medições de cada fenda (n = 30). Os valores medidos foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey HSD (p < 0,05). Os resultados evidenciaram que G3 apresentou maior fenda cervical quando comparado aos demais grupos e que não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos G2 e G1.

Com base nos resultados obtidos nesta pesquisa, pode-se concluir que: o emprego do cimento de ionômero de vidro modificado por resina ou somente sistema adesivo resultam em menores fendas cervicais em restaurações de resinas compostas diretas.

**la170****Efeito da degradação química sobre a microdureza e rugosidade superficial de compósitos restauradores**

Pimentel KS\*, Voltarelli FR, Santos-Daroz CB, Cavalcanti AN, Marchi GM

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: kellyckp@bol.com.br

Este estudo avaliou o efeito de soluções simuladoras de alimentos na microdureza e rugosidade superficial de compósitos fotopolimerizáveis. Foram confeccionados 60 corpos-de-prova a partir de matrizes metálicas cilíndricas, distribuídos em 12 grupos (n = 5) de acordo com o material restaurador (Quixfil/Dentsply; Supreme/3M ESPE; Filtek Z250/3M ESPE) e solução simuladora (Água-Controle, Heptano, Ácido Cítrico, Alcool). Os blocos foram imersos por 7 dias nas soluções e os testes de microdureza Knoop (25 g; 20 s) e rugosidade superficial realizados antes e após este período. A análise estatística (ANOVA em esquema de parcela subdividida/Tukey; alfa = 5%) revelou que previamente à imersão, a dureza da resina Quixfil foi superior à das resinas Supreme e Filtek Z250, similares entre si. Após a imersão nas soluções, foi observada diminuição na microdureza da resina Quixfil, sendo os valores mais baixos encontrados com o ácido cítrico. A resina Supreme teve diminuição na dureza após imersão no heptano, ácido cítrico e álcool; e a resina Filtek Z250, no heptano e álcool. Em relação à rugosidade superficial, a análise estatística (Kruskal-Wallis/Wilcoxon; alfa = 5%) revelou que as resinas apresentaram valores semelhantes previamente à imersão nas soluções. O ácido cítrico aumentou significativamente a rugosidade da resina Quixfil e as demais resinas não mostraram diferença na rugosidade após a imersão.

As soluções simuladoras de alimentos apresentaram maior efeito sobre a microdureza das resinas compostas do que sobre a rugosidade superficial. As alterações nas características superficiais foram dependentes da composição do material restaurador.

**la171****Influência da técnica de acabamento e polimento na rugosidade superficial de resina composta nanoparticulada**

Lima MDRC\*, Daher SC, Klautau EB, Galindo VAC, Loretto SC, Carneiro MCM, Esteves RA, Souza SM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: manuelalima@hotmail.com

A lisura superficial dos materiais restauradores interfere no desempenho clínico das restaurações estéticas. Este trabalho avaliou a influência da técnica de acabamento e polimento na rugosidade superficial do compósito nanoparticulado Filtek Supreme (3M ESPE). Quarenta corpos-de-prova foram confeccionados, através de uma plataforma de poliestireno, apoiada sobre uma placa de vidro revestida com tira de poliéster. Após 48 h imersos em água destilada, foram divididos em 4 grupos (n = 10), sendo: G1 (controle) - nenhuma técnica de acabamento e polimento (apenas tira de poliéster); G2 - brocas multilaminadas 12 e 30 lâminas, disco abrasivo Sof-Lex "pop-on" (3M ESPE), disco de feltro Diamond + pasta abrasiva com óxido de diamante Diamond R (FGM); G3 - brocas multilaminadas 12 e 30 lâminas, disco de lixa Diamond PRO (FGM), disco de feltro Diamond + pasta abrasiva com óxido de diamante Diamond R (FGM); G4 - brocas multilaminadas 12 e 30 lâminas, pontas de silicone impregnadas de abrasivos Flexicups, discos de feltro Flexibuff e pasta com óxido de alumínio Enamelite (Cosmedent). Depois de mais 24 h imersos em água destilada, realizou-se análise da rugosidade superficial através de rugômetro e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os dados foram analisados pelos testes ANOVA e Tukey a 1%. Observou-se diferença significativa entre os grupos G1 (valores baixos) e G2 (valores altos), enquanto na análise qualitativa (MEV) os grupos G1 e G4 apresentaram superfícies mais homogêneas quando comparados aos demais grupos.

Concluiu-se que o tipo de técnica de acabamento e polimento utilizada interfere significativamente na rugosidade superficial da resina composta nanoparticulada.

**la172****A ação de gorduras alimentares na microdureza de uma resina composta**

Federici BV\*, Sobral MAP, Stegall-Junior W, Garone-Netto N

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: bruvitorazo@gmail.com

Este estudo *in vitro* teve como objetivo verificar se alguns alimentos gordurosos alteram a microdureza superficial de uma resina composta (Filtek 250-3M). Vinte e cinco corpos-de-prova (4 mm de diâmetro x 2 mm de espessura) foram confeccionados e mantidos a seco por 30 dias a 37°C. A seguir, divididos, aleatoriamente, em 5 grupos (n = 5): G1 - água deionizada (controle); G2 - maionese (Hellmann's); G3 - banha (Sadia); G4 - óleo de soja (Soya); G5 - margarina (Doriana). Os corpos-de-prova foram mantidos nos diferentes meios testados por 21 dias a 37°C, sendo avaliados a cada 7 dias. A microdureza Vickers (HMW 2000 - Shimadzu) da superfície de cada corpo-de-prova foi coletada, antes e após a imersão, através de 5 identificações, usando 50 g de carga e 45 s de tempo. A média da microdureza inicial (antes da imersão) dos corpos-de-prova foi: G1 (84,57a), G2 (83,07a), G3 (81,46a), G4 (79,71a) G5 (82,36a). Os dados foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e Tukey (p < 0,05). Os valores de delta - diferença entre as médias iniciais e finais - encontrados foram: G1 (00,63a), G2 (18,78c), G3 (07,19b), G4 (10,51bc), G5 (15,02c).

Concluiu-se que todas as gorduras alimentares avaliadas alteram significativamente a microdureza da superfície da resina composta. Foram encontrados os maiores valores de delta para G2-maionese e G5-margarina. (Apoio: FUNDECTO.)

**la173****Influência do tipo de carga na rugosidade superficial de compósitos fotoativados utilizados em restaurações posteriores**

Matta TCS\*, Lamosa AC, Miranda MS, Tedesco A

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: thais\_damatta@terra.com.br

Este trabalho tem como objetivo avaliar a influência do tipo de partícula de carga na rugosidade superficial de diferentes compósitos indicados para restaurações de dentes posteriores, após acabamento e polimento (TDV). Os compósitos avaliados foram: Gr1 Tetric Ceram-IVOCCLAR; Gr2 Filtek Supreme-3M; Gr3 4Season-IVOCCLAR; Gr4 P60-3M e Gr5 Herculite XRV-KERR. Foram confeccionados 10 corpos-de-prova de cada material a partir de uma matriz com 10 mm de diâmetro por 2 mm de espessura, fotoativados por 40 segundos em um único incremento por um aparelho Optilux-Demetron. Posteriormente, foram feitas 6 medidas radiais em cada corpo-de-prova com um Rugômetro Mitutoyo SJ201P com parâmetro RA (0,8 x 5). A primeira medida para cada grupo foi feita sobre a superfície obtida com a matriz de poliéster (controle). Em seguida os corpos-de-prova foram desgastados com uma ponta diamantada 3071 kg Sorensen, receberam o acabamento e polimento, sendo então feita a segunda medida. As médias e desvios-padrão, em micrômetros, foram respectivamente para as duas leituras: Grupo 1 = 0,190 ± 0,064 / 0,547 ± 0,117; Grupo 2 = 0,172 ± 0,080 / 0,537 ± 0,114; Grupo 3 = 0,163 ± 0,056 / 0,62 ± 0,212; Grupo 4 = 0,145 ± 0,042 / 0,80 ± 0,142 e Grupo 5 = 0,128 ± 0,063 / 0,732 ± 0,198. Os resultados obtidos foram tratados estatisticamente pelo teste ANOVA e SNK (p < 0,05) e divididos em dois grupos homogêneos distintos, sendo: (Gr1 = Gr2 = Gr3) ≠ (Gr4 = Gr5).

Os autores concluíram que os grupos 1, 2 e 3 foram semelhantes e apresentaram os menores valores de rugosidade superficial após o acabamento e polimento.

**la174****Efeito de diferentes agentes clareadores à base de peróxidos na morfologia superficial do esmalte**

Araujo MC\*, Mota D, Deus G, Coutinho-Filho T, Gurgel-Filho ED, Veríssimo RD, Escossio A,

Maniglia-Ferreira C

Odontologia - UNIVERSIDADE DE FORTALEZA. E-mail: mirella\_araujo21@yahoo.com.br

O objetivo de este estudo foi avaliar a morfologia superficial do esmalte dental humano tratado seguindo-se três diferentes protocolos de clareamento dental (antes e depois do tratamento). Amostras de esmalte dental humano foram obtidas de dez terceiros molares e aleatoriamente distribuídas em quatro grupos (n = 20): Grupo I - gel de peróxido de carbamida 10% (8 h/dia/3 semanas); Grupo II - gel de peróxido de carbamida 35% + condicionamento superficial com ácido fosfórico 37% (3 aplicações semanais de 30 minutos cada); Grupo III - associação dos tratamentos clareadores dos grupos I e II; Grupo IV - controle. O grupo controle permaneceu sem tratamento e armazenado em soro fisiológico. As observações morfológicas foram realizadas através de microscopia eletrônica de varredura (MEV). Foram obtidas 3 imagens de cada fragmento (500 X, 2.000 X e 5.000 X), gerando um total de 240 imagens. O ponto de escolha para registro da imagem foi o centro da superfície do espécime. As imagens obtidas foram montadas em seqüência aleatória e analisadas por 3 profissionais, previamente calibrados, os quais seguiram padrões de escores pré-determinados. Os resultados foram estatisticamente analisados com ANOVA (GMC 10.0, FORP-USP) e revelaram alterações significativas na morfologia superficial do esmalte após clareamento dental para os grupos I, II e III em relação ao grupo controle (p = 0,0002). Os grupos II e III não apresentaram resultados estatisticamente significantes entre si (p = 0,7698), porém diferentes em relação ao grupo I (p = 0,0001).

Concluiu-se que os agentes clareadores alteram a superfície do esmalte dental.

**la175****Avaliação da efetividade antimicrobiana de cimentos de ionômero de vidro acrescidos de própolis**

Santos JR\*, Tozzo AC, Marcucci MC, Wang L, Ferreira FBA

UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: jean.santos@unopar.br

Neste trabalho foi testada a ação antimicrobiana dos cimentos de ionômero de vidro puro ou acrescido de outras substâncias. O objetivo principal foi realizar testes *in vitro* para obter resultados quanto à efetividade antimicrobiana de três marcas comerciais de cimentos de ionômero de vidro acrescidos de própolis frente a microrganismos envolvidos com a doença cárie, *Streptococcus mutans* (ATCC 25175) e *Lactobacillus casei* (ATCC 393). Os cimentos testados foram: Ketac Molar, Fuji IX e Vitremer, acrescidos ou não de extrato etanólico de própolis (EEP) ou amoxicilina (antibiótico). Foram realizados macrodiluição em caldo e difusão em ágar como testes de suscetibilidade. No método de difusão em ágar os resultados obtidos pela leitura em milímetros dos halos de inibição foram avaliados estatisticamente através do teste ANOVA. Na macrodiluição em caldo a leitura dos tubos foi obtida em espectrofotômetro detectando crescimento ou não crescimento microbiano, obtendo-se a concentração inibitória mínima (CIM) e o crescimento subsequente em placas de ágar forneceu a concentração bactericida mínima (CBM) dos cimentos com os antimicrobianos.

Observou-se que a difusão em ágar foi mais adequada para o teste com os cimentos; o cimento Vitremer demonstrou maior efeito antimicrobiano; a amoxicilina foi bem mais efetiva que a própolis inseridas nos cimentos e o microrganismo *L. casei* foi mais resistente do que *S. mutans*. (Apoio: FUNADESP.)

**la176****Influência da cor do gel na temperatura do gel clareador e da câmara pulpar empregando aparelho LED/laser**

Zamboni T, Zamboni SC, Castanho GM, Torres CRG\*, Borges AB, Mancini MNG, Vanderlei AD, Fava M

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: tzamboni@terra.com.br

Este estudo avaliou a variação de temperatura do gel clareador (GEL) e da câmara pulpar (CP) durante o clareamento dental. Foram testadas duas cores de corantes incorporados aos géis clareadores os quais foram ativados com uma fonte emissora de luz azul. Foram utilizados 10 incisivos centrais superiores com acesso endodôntico. Um termômetro digital com termopares tipo K foi empregado, sendo um deles posicionado no interior da camada do gel (CG) e o outro, no interior da CP preenchida com pasta térmica. Foram testadas duas marcas comerciais: Pola Office (PO) e Total Bleach (TB). Cada gel apresentava duas opções de cores: azul (A) e vermelho (V). Os géis foram ativados com o aparelho Easy Bleach. Foram realizadas 6 ativações a cada 30 s, sem intervalo de tempo entre elas, totalizando 3 min. As temperaturas foram aferidas a cada 30 s. Os dados foram analisados pelo método ANOVA a 2 fatores (tipo de gel-TG e cor do corante-CC) seguido pelo teste de Tukey, independentemente para a CG e para CP. Para ambos locais obtivemos valores de p = 0,00 para o fator CC. Para o fator TG não foram observadas diferenças significativas, tanto na CG (p = 0,07 quanto na CP (p = 0,78). Os valores de média (± desvio-padrão) e os resultados do teste de Tukey para o fator CC foram: CG [A-4,84 (± 1,57)a, V-5,43 (± 1,44)b]; CP [A-2,15 (± 1,02)a, V-2,56 (± 1,11)b]. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentaram diferenças significativas.

Concluiu-se que os géis de cor V resultaram em aquecimento significativamente maior, tanto para CG quanto para CP. Não foram constatadas diferenças significativas entre as duas marcas testadas.

## la177 Avaliação da hiperestesia dentinária após tratamento com agentes anti-hiperestésicos

Assis JS\*, Vieira AHM, Franco JM, Santiago SL

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.

E-mail: jorgiana.silva@gmail.com

A hiperestesia dentinária está associada com a exposição de dentina à cavidade bucal. Caracteriza-se por uma dor aguda, bem localizada e transitória, em resposta a estímulos táteis, térmicos, evaporativos e osmóticos. Dentre os fatores causais, destacam-se erosão por dieta, abrasão por escovação e recessão gengival. O presente estudo objetiva analisar a eficácia de dois produtos comerciais anti-hiperestésicos (Oxa-Gel® e Sensi-Kill®), utilizando como controle um placebo, no tratamento desta condição clínica. Neste trabalho foram selecionados treze pacientes, exigindo-se a presença de no mínimo três dentes lesionados, perfazendo um total de 77 dentes. Inicialmente, fez-se um exame clínico acurado para diagnosticar a etiologia da hiperestesia dentinária. Foi aplicado um questionário criterioso a fim de se obterem informações necessárias como tipo, tamanho e localização da lesão. Para a mensuração da dor foram aplicados dois estímulos em cada lesão: um tátil (sonda) e um evaporativo (jato de ar). O paciente relatou o grau de sensibilidade, que segue uma escala de medida verbal de 0 a 3 (0: dor ausente; 1: dor mínima; 2: dor moderada; 3: dor intensa). Foram realizadas quatro aplicações semanais. De acordo com a análise estatística (Teste Wilcoxon,  $p < 0,05$ ), todos os tratamentos mostraram-se efetivos na redução da sensibilidade, e não houve diferença estatística entre os tratamentos empregados (Teste Kruskal-Wallis e Dunn).

Conclui-se que os agentes anti-hiperestésicos mostraram-se eficazes na terapêutica proposta, bem como ser de suma relevância o efeito placebo observado. O estímulo ar foi mais efetivo que o estímulo sonda na mensuração da sensibilidade. (Apoio: CNPq.)

## la178 Análise da efetividade do peróxido de carbamida 35% ativado com laser/LED no clareamento através de fotorrefletância

Pires EM\*, Alves GL, Cesar ICR, Mello JB, Liporoni PCS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: emanueltotapires@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar o efeito de 2 agentes clareadores sobre o esmalte dental. Foram utilizados 10 molares humanos, armazenados inicialmente em solução fisiológica a temperatura de -10°C desde as extrações. Os dentes foram limpos com curetas periodontais, polidos com taça de borracha, pedra-pomes e água, sendo posteriormente autoclavados. Cada dente foi seccionado transversalmente, eliminando-se a porção radicular, e longitudinalmente, dividindo-o em 4 fragmentos, para obter um total de 40 fragmentos dentais, dos quais foram utilizados os melhores 20 espécimes. As amostras foram desgastadas com discos diamantados dupla face até que foram obtidas as dimensões em esmalte de 3 x 3 x 3 mm, aferidas com paquímetro. Os espécimes foram divididos aleatoriamente em 2 grupos. O grupo 1 recebeu o tratamento com peróxido de carbamida 35% ativado pelo Laser/LED, enquanto o grupo 2 recebeu o mesmo tratamento associado ao vermelho carmim, sendo ativado da mesma maneira. Os tratamentos foram realizados em 4 sessões com um intervalo de 7 dias entre elas, sendo o efeito dos agentes clareadores sobre o esmalte dental hígido analisado por fotorrefletância. Os resultados obtidos pela análise da refletância mostraram não haver distinção entre os dois grupos estudados. A presença do pigmento não interferiu na efetividade do clareamento dental.

Concluiu-se portanto que não houve diferença estatística significativa entre os grupos submetidos aos agentes clareadores, peróxido de carbamida 35% sem vermelho carmim e peróxido de carbamida 35% com vermelho carmim, ambos fotoativados com Laser/LED e analisados pela técnica de fotorrefletância.

## la179 Amplitude dos movimentos mandibulares em pacientes tratados com laser de baixa intensidade

Salles MM\*, Turim CV, Felício CM, Silva AMBR, Silva RR, Silva MAMR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: cela\_salles@yahoo.com.br

Avaliação do efeito do laser de arseneto de gálio e alumínio na amplitude dos movimentos mandibulares em 90 sujeitos com desordem temporomandibular (DTM) crônica antes, durante e após as aplicações. Utilizou-se o laser Twin Set (MM Optics, São Carlos): 70 mW, 52,5 ou 105,0 J/cm<sup>2</sup> e 780 nm. Sujeitos divididos em 6 grupos (com 15 cada que receberam respectivamente 52,5, 105,0 J/cm<sup>2</sup> e placebo): 1, 2 e 3: (DTM intra-articular - deslocamento do disco com redução, estalos e dor à palpação na região da ATM por mais de 3 meses); 4, 5 e 6: (DTM muscular, abertura bucal superior a 40 mm, dor à palpação nos masseteres e temporais por mais de 3 meses). Aplicações realizadas em 5 pontos condíleas (anterior, superior, posterior e pósterio-inferior e na altura do ouvido externo), 3 pontos nos masseteres e 1 nos temporais anteriores. Realizaram-se 2 sessões semanais totalizando 10 aplicações. As variáveis avaliadas estatisticamente: medida de máxima abertura bucal, protrusão e lateralidades direita (D) e esquerda (E). Variáveis tomadas no início, após a 1ª, 5ª e 10ª aplicação e 32 dias após o encerramento das mesmas foram submetidas à análise de variação obtendo-se para os fatores de variação doses e avaliações: significância de 1%. Para o fator de variação lateralidades (D e E) obteve-se significância de 1%.

Concluiu-se que a média da amplitude dos movimentos foi menor e praticamente constante nas avaliações dos grupos placebos quando comparados aos do tratamento efetivo. Houve um aumento na amplitude dos movimentos mandibulares na 2ª, 3ª, 4ª e 5ª avaliações quando comparadas à 1ª. (Apoio: CNPq.)

## la180 Hábitos parafuncionais: percepção dos pacientes da Faculdade de Odontologia da Universidade Potiguar

Silva SA\*, Luciano AF, Alencar PAB, Silva CBO, Nóbrega LMM, Machado CT, Seabra FRG,

Seabra BGM

UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: samarons@hotmail.com

Para que sejam adotadas medidas educativas, preventivas, interceptadoras e terapêuticas em qualquer programa de saúde bucal é importante o levantamento de dados com o objetivo de conhecer as necessidades da comunidade. Este estudo analisou a percepção dos usuários da Faculdade de Odontologia da Universidade Potiguar, Natal-RN, sobre hábitos parafuncionais. Foi feito o levantamento de 748 fichas clínicas de pacientes atendidos na instituição entre os anos de 2002 e 2006, nas disciplinas de Dentística, Prótese, Odontologia Infantil, Periodontia e Clínica Integrada, todas apresentando termo de consentimento livre e esclarecido, permitindo o uso de suas informações. Os dados obtidos foram avaliados e foi aplicado o teste estatístico qui-quadrado ( $p < 0,01$ ). A idade média dos pacientes foi de 31,34 anos (desvio padrão de 16,83). Da amostragem geral, 61,5% relataram apresentar algum hábito parafuncional. Um total de 72% das mulheres e 42% dos homens disseram apresentar hábitos ( $p < 0,001$ ), principalmente respiração bucal e onicofagia para as mulheres e respiração bucal para os homens. Dos pacientes usuários de próteses dentárias, 37,6% disseram ter algum hábito parafuncional, contra 69,4% dos pacientes que não usam prótese.

Concluiu-se que as mulheres são mais propensas a relatarem a presença de hábitos, e que esses foram mais frequentes em pacientes que não fazem uso de próteses dentárias. Os altos índices de relatos de hábitos parafuncionais encontrados torna imprescindível a divulgação de informações que esclareçam e orientem a população a respeito dos hábitos parafuncionais, suas consequências para o sistema estomatognático e os possíveis tratamentos.

## la181 Indicadores de risco oclusais no desenvolvimento de disfunção temporomandibular e dor orofacial: estudo caso-controle

Onofre BRL\*, Rosa DR, Selaimen CMP, Jeronymo JCM, Brilhante DP, Reale CS, Grossi ML

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: b.onofre@terra.com.br

Este estudo caso-controle foi realizado para determinar o papel de dez variáveis oclusais (i.e., "overbite", "overjet", número de dentes anteriores e posteriores, guia canina bilateral na protrusão e lateralidade, deslize cêntrico anterior, Classes I, II e III de Angle) como indicadores de risco no desenvolvimento da Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (DTM e DOF). Setenta e dois pacientes com DTM e DOF com dor miofascial, com ou sem limitação de abertura, e artralgia (Grupos I.a., I.b., e III.a. de RDC/DTM, respectivamente) bem como trinta controles assintomáticos pareados por idade e gênero foram incluídos. A associação (Razão de Chance - RC) entre as variáveis oclusais significativas foi descrita. Fatores de confundimento foram controlados durante o delineamento nos critérios de inclusão e exclusão. No geral, somente a presença de Classe II de Angle (RC = 8,0, CI = 2,2-29,3) e a ausência de guia canina bilateral na lateralidade (RC = 3,9, 1,6-9,7) foram estatisticamente significativas mais comuns em pacientes do que em controles. Dor espontânea bem como dor à palpação (Grau II ou maior) foram estatisticamente piores em pacientes com DTM e DOF, confirmando a separação entre pacientes e controles.

A ausência de guia canina bilateral em lateralidade e particularmente Classe II de Angle foram considerados importantes indicadores de risco no desenvolvimento de DTM e DOF nesta investigação. (Apoio: CNPq.)

## la182 Prevalência do gênero e dos subtipos da disfunção temporomandibular de acordo com o RDC

Merege LM\*, Guimarães TB

Morfologia e Anatomia - ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA.

E-mail: lumerege@yahoo.com.br

Disfunção temporomandibular (DTM) no sentido mais amplo é considerada um conjunto de distúrbios articulares e musculares na região orofacial, caracterizado principalmente por dor, ruídos nas articulações e função mandibular irregular ou com desvio. Portanto, a DTM inclui distúrbios relacionados à articulação e ao complexo muscular mastigatório/cervical. Os sinais e sintomas de DTM são extremamente comuns. Estudos epidemiológicos sugerem que 50% a 60% da população geral tem algum sinal de DTM. Uma forte predominância feminina foi observada em praticamente todas as pesquisas clínicas com pacientes. No Brasil os estudos são escassos. O objetivo deste estudo é verificar a prevalência do gênero e dos subtipos de DTM (desordens musculares, deslocamentos do disco e artralgia/osteoartrite/osteoartrose) de acordo com o critério de diagnóstico para pesquisa (RDC). Foram avaliados 505 pacientes do ambulatório de disfunção temporomandibular e dor orofacial da UNIFESP no período de janeiro de 2003 a fevereiro de 2005 através do eixo I do RDC. Dos 505 pacientes 71,9% apresentaram desordem muscular; 3,2% apresentaram deslocamento do disco, nenhum apresentou artralgia/osteoartrite/osteoartrose; 17,8% apresentaram desordem muscular e deslocamento do disco; 0,6% apresentaram deslocamento do disco e artralgia/osteoartrite/osteoartrose; 3,6% apresentaram desordem muscular e artralgia/osteoartrite/osteoartrose; 3% apresentaram os três diagnósticos; 84,5% dos pacientes eram do gênero feminino e 15,5% do gênero masculino.

A principal causa de DTM é muscular e o principal gênero acometido é o feminino.

## la183 Análise comparativa do desajuste vertical em três sistemas de intermediários indicados para próteses múltiplas

Shiratori FK\*, Ayub EA, Bonfante G, Sanada JT, López DAG

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURÚ. E-mail: fkshiratori@yahoo.com.br

Exigências clínicas podem resultar em intercâmbio de componentes, que podem assentar de forma imprecisa, acarretando complicações mecânicas e biológicas. O desenvolvimento de um intermediário, Multi Unit® - Nobel Biocare® (MU), para simplificar o número de componentes, e sua vasta indicação, levou a clonagem por outras empresas. O objetivo deste estudo foi realizar uma análise comparativa do desajuste vertical em três sistemas de intermediários indicados para próteses múltiplas, no intercâmbio de componentes. Três grupos de implantes ( $n = 5$ ), Nobel Biocare® (Nb), Neodent® (Ne), Titanium Fix® (Tf) e seus respectivos intermediários ( $n = 5$ ), compatíveis com o MU, InB, InE e ITF, foram avaliados intra e intergrupos, perfazendo 9 combinações. O conjunto implante e intermediário foi posicionado em um dispositivo cilíndrico com 12 faces, com torque de 10 Ncm e levado ao microscópio comparador (150  $\mu$ ) para leitura das interfaces. As médias foram (em  $\mu$ m, X e dp): Nb-InE 0,67 (1,48), Nb-ITF 0,37 (0,87), Tf-InE 2,72 (3,84), Tf-InB 13,73 (4,35) e para as demais igual a zero. Análise de Variância ANOVA ( $p < 0,05$ ) a um critério identificou diferenças significativas ( $p = 0,000$ ), e o Teste de Tukey entre os grupos ( $p < 0,05$ ) Tf-InE e Tf-InB comparados na análise intragrupos, o coeficiente de variação (CV) resultou em: Nb-InE 220,9%, Nb-ITF 235,14%, Tf-InE 141,18%, Tf-InB 31,68%.

Segundo a metodologia, pode-se concluir: não há desajuste vertical na análise intragrupos; entre os grupos é possível o intercâmbio entre Nb-InB, Ne-ITF, Nb-InE, Nb-ITF (com alto CV nos dois últimos); os implantes Tf permitem intercâmbio com InB e InE com desajuste vertical significante e menor variabilidade.

## la184 A rugosidade de materiais reembasadores rígidos submetidos à irradiação por microondas

Pavani RC\*, Lazarin AA, Machado AL, Vergani CE, Giampaolo ET, Pavarina AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA -

ARARAQUARA. E-mail: rosanacpavani@hotmail.com

A desinfecção da prótese com microondas tem por objetivo evitar a contaminação entre pacientes e profissionais. O objetivo do estudo foi analisar comparativamente a rugosidade superficial de resinas submetidas a ciclos de desinfecção. Foram utilizadas as resinas para reembasamento New Truliner (NT), Tokuyama Rebase (TR) e Ufigel Hard (UG). Os materiais foram manipulados e inseridos na matriz metálica (12 x 12 x 1 mm) interposta entre duas placas de vidro, recobertas por acetato, e as amostras foram divididas em 2 grupos controle e 2 experimentais ( $n = 10$ ). Um guia foi utilizado para a padronização das 4 leituras realizadas com um rugômetro em cada amostra. As leituras foram realizadas: após a polimerização ou imersão em água (37°C) por 7 dias (controles); 2 ou 7 ciclos de desinfecção em microondas (amostras imersas em 200 ml de água e irradiadas com 650 W por 6 min). Para os 7 ciclos, os corpos-de-prova foram submetidos a desinfecção diária, permanecendo imersos em água (37°C) nos intervalos. Os dados (Ra) obtidos foram submetidos à análise estatística seguida pelo teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Foi observado que a resina NT apresentou aumento na rugosidade do período inicial (0,29  $\mu$ m) para 2 ciclos (1,07  $\mu$ m). Entretanto, nenhuma diferença significativa foi observada quando as amostras submetidas a 2 ou 7 ciclos foram comparadas. As resinas TR (0,24  $\mu$ m) e UG (0,32  $\mu$ m) não apresentaram nenhuma alteração significativa na rugosidade superficial. Após desinfecção ou imersão em água, o material reembasador NT apresentou maior média de rugosidade, quando comparado ao UG.

A desinfecção por meio das microondas não alterou negativamente a rugosidade dos materiais avaliados. (Apoio: FAPESP 06313-9 e CNPq - 0301042.)

## la185 Avaliação comparativa de um delineador intrabucal no preparo de dentes suportes

Yamamoto ETC\*, Borges ALS, Uemura ES, Umetsubo OS, Fernandes-Júnior VVB, Banzí ECF  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: eron.y@ig.com.br

A proposta do trabalho foi avaliar a influência da técnica e da região na arcada quanto ao preparo de planos de guia. Foi realizado um estudo laboratorial em manequins, utilizando 10 operadores, cinco com mais de cinco anos de experiência e cinco alunos do último ano de graduação da FOSJC-UNESP. Para o grupo 1 foi fornecido o paralelizador intrabucal ParalAB. Para o grupo 2 foi fornecido uma guia em resina acrílica com um pino metálico seguindo a trajetória de inserção. Para o grupo 3 foi utilizado método à mão livre sendo fornecido um modelo de estudo com a marcação da trajetória de inserção. Cada operador realizou oito preparos por técnica. Os preparos foram realizados simulando a ausência dos dentes 12, 15, 42 e 45. Para a mensuração das inclinações das superfícies preparadas foi realizada uma moldagem do arco dental para obtenção de um modelo, e então levado a um dispositivo montado com goniômetro (Mitutoyo). Aplicou-se o teste estatístico ANOVA e Tukey e a 5% e obteve-se como resultado diferença estatística entre as técnicas (G1, G2, G3) e a região (anterior e posterior), não havendo ainda interação entre ambos. A técnica que empregou o delineador intrabucal (G1) na região anterior obteve melhor paralelismo, com  $3,06 \pm 3,34^\circ$ , seguido pelo G1-posterior,  $3,92 \pm 3,80^\circ$ , G2-anterior,  $4,12 \pm 3,70^\circ$ , G3-anterior,  $5,82 \pm 4,03^\circ$ , G3-posterior,  $8,47 \pm 5,73^\circ$  e G2-posterior  $8,66 \pm 7,04^\circ$  de inclinação.

De acordo com a metodologia aplicada foi possível concluir que o delineador intrabucal ParalAB obteve melhores resultados que as outras técnicas. A região posterior obteve piores resultados que a região anterior em todas as técnicas.

## la186 Estabilidade dimensional de siliconas de adição e condensação com relação ao tempo de armazenagem

Oliveira RS\*, Gouvea CVD, Cabral AN, Almeida-Júnior LR, Guimarães-Junior VO, Moraes RCM  
Dentística - UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: simoes@uss.br

Esta pesquisa avalia a estabilidade dimensional de 3 siliconas de condensação e 3 de adição em relação ao tempo de armazenagem, após polimerização: Grupo I (Silon 2 Aps; Oranwash L; Speedex) e Grupo II (President; Aquasil LV; Adsil). Os materiais, manipulados e inseridos em uma matriz de PVC (15 mm/diâmetro; 10 mm/altura) totalizando 54 corpos-de-prova, foram mantidos sob pressão constante de 5 kg. As medições foram feitas com paquímetro digital de profundidade em 8, 15, 30, 60, 90, 180, 360 minutos, 72 e 168 horas. As alterações analisadas estatisticamente pelo teste de Wilcoxon. Grupo I: foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) na contração linear vertical: Silon 2 Aps em todos os momentos referidos exceto em 8 minutos; Oranwash L em todos os momentos referidos, exceto em 8 minutos e 15 minutos; Speedex em todos os momentos referidos, exceto em 8, 15, e 30 minutos. Grupo II foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) na contração linear vertical: President em todos os momentos referidos, exceto em 8, 15, 30, 60, 360 minutos e 72 horas; Aquasil LV em todos os momentos exceto em 180 minutos. Adsil em todos os momentos exceto em 90 minutos.

Concluiu-se que existe alteração dimensional das siliconas, relacionada ao tempo de armazenagem; as siliconas de adição tiveram um comportamento superior às de condensação; a silicona de condensação Speedex foi superior à Oranwash L e ao Silon 2 Aps e a Oranwash L, melhor que o Silon 2 Aps; a silicona de adição Aquasil LV foi superior à President e ao Adsil e a President superior a Adsil.

## la187 Efeito da aplicação de diferentes adesivos na resistência de união entre resina acrílica e um reembasador resiliente

Silva MA\*, Vanderlei AD, Souza ROA, Passos SP, Chaves CAL, Werkman C, Nogueira-Júnior L, Pavanelli CA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: mel\_aline@yahoo.com.br

A proposta do presente estudo foi avaliar o efeito da aplicação de diferentes adesivos na resistência de união entre uma resina acrílica para base de prótese total e um reembasador tecidual resiliente à base de silicone (Ufi Gel P, Voco, Alemanha), por meio do ensaio de tração. Foram confeccionados 30 espécimes em forma de halteres (60 mm x 10 mm) em resina acrílica, obtidos a partir de um padrão metálico, os quais foram divididos igualmente em 3 grupos: G1 - Adesivo Sofreliner (Tokuyama, Japão), G2 - Adesivo Ufi Gel P (Voco, Alemanha) e G3 - Adesivo VitaColl (VITA-Zahnfabrik, Alemanha). Os halteres em resina acrílica foram seccionados na sua região central e removidos 2,5 mm em extensão de cada seção e, em seguida, o adesivo e o material reembasador aplicados entre as duas metades de todas as amostras. Os corpos-de-prova (cp) foram armazenados em água a 37°C durante sete dias e, então, submetidos ao ensaio mecânico para analisar a resistência à tração, realizado em máquina de ensaio universal (EMIC), a uma velocidade de 15 mm/min. Os dados obtidos (kgf) foram submetidos à análise de variância ( $p < 0,05$ ) e ao teste *t* (Student) de probabilidade. As médias e os desvios padrões obtidos foram: G1 (11,54 ± 1,64), G2 (8,91 ± 1,7) e G3 (0). O G3 apresentou valores significativamente inferiores aos do G1 e G2 ( $p < 0,05$ ), que entre si, também diferiram.

A utilização do adesivo Sofreliner gera significante maior resistência de união entre a resina acrílica e o condicionador tecidual.

## la188 Efeito da desinfecção por microondas na resistência ao cisalhamento da união dente-resina

Manesco IM\*, Consani RIX, Mesquita MF, Sinhorette MAC

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: isabella@fop.unicamp.br

O trabalho verificou o efeito da desinfecção por microondas na resistência ao cisalhamento da união dente-resina. Cinco matrizes retangulares de cera (30 x 15 mm) foram incluídas em mufas metálicas com gesso tipo III. O molde deixado pela cera foi preenchido com silicone, no qual foi incluído um dente molde de acrílico com um cilindro de cera (4 x 10 mm) fixado na base. Sobre o conjunto foi posicionada uma camada de silicone e a mufa preenchida com gesso. Após 1 hora, os cilindros foram removidos dos dentes e os corpos-de-prova confeccionados em resina Clássico, conforme os grupos: 1 e 5 – dente sem tratamento (controle); 2 e 6 – dente desgastado com broca; 3 e 7 – dente com retenção; 4 e 8 – dente com monômero. Os corpos-de-prova ( $n = 10$ ) foram polimerizados em água a 74°C por 9 horas, em termpolimerizadora e desincluídos após esfriamento da mufa em água de polimerização. Os corpos-de-prova dos grupos 2, 4, 6 e 8 foram submetidos à desinfecção em forno de microondas regulado a 650 W por 3 minutos, imersos em 150 ml de água destilada. O teste de resistência ao cisalhamento foi efetuado numa Instron regulada para velocidade de 1 mm/min. Os resultados em kgf/cm<sup>2</sup> foram: grupo 1 - sem desinfecção 78,25; grupo 5 com desinfecção - 56,28; grupo 2 desgaste sem desinfecção - 108,17; grupo 6 desgaste com desinfecção - 90,61; grupo 3 retenção sem desinfecção - 107,71; grupo 7 retenção com desinfecção - 77,39; grupo 4 monômero sem desinfecção - 76,45 e grupo 8 monômero com desinfecção - 61,60. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%).

A desinfecção por microondas diminuiu os valores de resistência ao cisalhamento da união dente-resina em todos os grupos experimentais. (Apoio: CNPq - 033380.)

## la189 Avaliação da dureza e tenacidade à fratura de dois sistemas cerâmicos para infra-estrutura

Rached FOA\*, Ribeiro JGR, Segalla JCM, Guimarães NC, Ferreira LPC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: filiabi@hotmail.com

Novos sistemas cerâmicos têm sido lançados no mercado, com diferentes composições e métodos de processamento, o que consequentemente modifica suas propriedades. Por isso, o objetivo deste estudo foi o de avaliar a dureza e a tenacidade à fratura de dois sistemas cerâmicos: In-Ceram Alumina, Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha (InC) e IPS-Empress II, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein (IPS). Foram utilizados dez discos para cada material (7,5 mm de diâmetro x 3,0 mm de espessura), que foram incluídos em resina acrílica, regularizados e polidos com lixas d'água até granulação 1.200 e borrachas abrasivas sequenciais. Para verificação da dureza e tenacidade à fratura, as amostras foram posicionadas em microdurômetro modelo 1600-6300 (Buehler, Lake Bluff, EUA) equipado com diamante Vickers, que realizou as indentações com força de 1.000 gf, por 20 s. As medidas para a mensuração de tenacidade à fratura foram obtidas por meio de "software" e, em seguida aplicada a fórmula  $K_{Ic} = 0,016 (E/H)^{3/2} \times P/C^{3/2}$ . Foi aplicada análise de variância para determinação das diferenças estatísticas ( $p > 0,05$ ). Para a dureza, o InC mostrou valores médios de 1.279,31 VHN e o IPS de 546,47 VHN. Para tenacidade à fratura o IPS apresentou média de  $2,551 \times 10^6 \text{ N/m}^{3/2}$ , mas para o InC não foi possível mensuração destes valores em decorrência da não-formação de trincas nos vértices das indentações.

Concluiu-se que os valores médios de dureza do InC foram estatisticamente superiores aos do IPS; e que não há formação de trincas nos vértices das indentações do InC com carga de 1.000 gf, impossibilitando realizar mensuração da tenacidade à fratura. (Apoio: Fapesp - 05/51556-2.)

## la190 Adaptação de bases de prótese total inferior utilizando técnica de polimerização com ancoragem periférica

Silva-Júnior OA\*, Avelar RP, Jóias RM, Moriya PT, Lopes AG, Santos RM, Zilse-Junior E, Costa EMV

Prótese e Oclusão - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO. E-mail: drosmar@gmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a adaptação de bases de próteses totais inferiores pela técnica de polimerização com ancoragem periférica, tendo como controle a técnica de polimerização convencional. Para tanto foi confeccionado um modelo metálico mestre de um arco mandibular edêntulo e a partir de um molde de silicone industrial deste, foram obtidos 18 modelos idênticos de gesso pedra tipo III. Sobre os modelos foram confeccionadas bases em resina acrílica ativada termicamente (Palaton, Dencril, Brasil), conforme os grupos: GC-grupo controle (técnica convencional) e GP (ancoragem periférica). Os conjuntos modelos-base foram recortados na região posterior, e foram medidas as desadaptações entre as bases e os modelos num equipamento tridimensional óptico (220 X) em quatro pontos A (fundo de sulco esquerdo), B (crista do rebordo esquerdo), C (crista do rebordo direita), D (fundo de sulco direito). Os dados foram submetidos à estatística descritiva e ao teste *t* de Student para amostras pareadas, considerando a leitura no mesmo ponto para as duas técnicas. Os valores obtidos (média ± desvio padrão) foram: GCA -  $0,52026 \pm 0,7574$ , GCB -  $0,33001 \pm 0,22138$ , GCC -  $0,24033 \pm 0,13586$ , GCD -  $0,38359 \pm 0,19479$ , GPA -  $0,28100 \pm 0,8815$ , GPB -  $0,20002 \pm 0,8640$ , GPC -  $0,20200 \pm 0,11268$ , GPD -  $0,28267 \pm 0,114555$ .

A Técnica de ancoragem periférica mostrou uma menor desadaptação entre base e modelo para os pontos A, B e C, porém no ponto de leitura D não houve diferença significativa.

## la191 Efeito da contaminação fúngica sobre os silicones de reembasamento de prótese total e resina acrílica termo-ativada

Alencar FJS\*, Alencar MJS, Henriques FQ, Figueiredo JC

Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: falencarodonto@hotmail.com

Este trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a resistência dos silicones resilientes para reembasamento de prótese total quanto a penetração de *Candida albicans* em seu interior após três, seis e nove semanas de imersão. Os dois materiais resilientes, à base de silicone, selecionados foram Mucopren Soft e Mucopren E. Para efeito de comparação, foi criado um grupo controle com Resina Acrílica ativada termicamente da marca Clássico. Foram feitos 45 corpos-de-prova, sendo 15 corpos-de-prova de cada material. Cada grupo foi dividido em três subgrupos, referentes a três, seis e nove semanas de imersão. Todos os corpos-de-prova receberam acabamento e foram esterilizados em óxido de etileno para em seguida, sofrerem imersão em cultura de Ágar Sabouraud com presença de *Candida albicans*. Em intervalos de três semanas os subgrupos foram retirados, fixados com paraformaldeído a 4% e desidratados. Em seguida, foram submetidos à análise microscópica em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). Os dados referentes à penetração foram então analisados através da análise de variância ANOVA e comparados através do Teste de Tukey 5%.

Com os resultados obtidos concluiu-se que: (1) nenhum dos materiais avaliados mostrou-se resistente quanto à penetração de *Candida albicans*; (2) os maiores valores médios de penetração foram observados no material Mucopren E; (3) o material Mucopren Soft obteve resultados significativamente melhores que os dos outros materiais examinados, nos subgrupos de três semanas. Nos subgrupos de seis e nove semanas não houve diferença significativa entre os materiais testados.

## la192 Avaliação comparativa da resistência a compressão de raízes fragilizadas restauradas com três tipos de pinos intracanais

Moura JGA\*, Sotelo LMO, Duarte JLP, Frossard WM, Fialho WLS

DEPROTES - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: mourajg@superig.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a resistência à fratura e o tipo de fratura, sob carga compressiva, de dentes restaurados com pinos intrarradiculares. Utilizaram-se 30 raízes bovinas fragilizadas, que receberam: pinos e núcleos fundidos em prata paládio - grupo 1, pinos e núcleos cerâmicos (Cerapost) - grupo 2 e pinos de fibra de vidro (Luscent Anchors), com núcleos em resina Enforce Core - grupo 3. Todos os pinos foram cimentados utilizando-se o cimento resinoso Bistite II DC e os espécimes receberam coroas totais metálicas. Os valores obtidos foram submetidos à análise estatística através da Anova e testes estatísticos paramétricos LSD. Os resultados foram de média e desvio padrão respectivamente: (grupo 1) 254,8 N e 60,61, (grupo 2) 243,1 N e 31,09, (grupo 3) 233,9 N e 32,75, não havendo diferença estatisticamente significativa entre as médias das forças de fratura. O nível de significância foi  $p = 0,567$ . Realizou-se a análise estatística não-paramétrica da quantidade de dentes fraturados através das tabelas de contingência  $\chi^2$ , que variou de 13,71 com 18 graus de liberdade para um  $p = 0,008$ . Garantindo diferença estatisticamente significativa entre os três grupos, distribuídos em: metálico fundido > fibra de vidro > cerâmicos.

As fraturas dentárias favoreceram a um posterior reaproveitamento radicular. Os dentes que receberam núcleos metálicos fundidos foram os mais acometidos por fraturas. Tendo em vista a sua difícil remoção após a fratura e pelo fato de todos os pinos cerâmicos terem fraturado, contra-indica-se a utilização de pino Cerapost em elemento dentário cuja raiz apresenta-se fragilizada.

## la193 Efeito de diferentes tratamentos e do ciclo de polimerização sobre a união dente artificial-resina acrílica

Barão VAR, Takamiya AS\*, Pero AC, Marra J, Compagnoni MA, Barbosa DB

**Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.**  
E-mail: alinetakamiya@terra.com.br

A presente pesquisa avaliou a resistência de união entre um tipo de dente artificial e três resinas acrílicas polimerizadas em diferentes ciclos, sob efeito da termociclagem e do tratamento da superfície do dente com monômero. Os espécimes consistiram em cilindros de resina acrílica polimerizados sobre dentes artificiais (Bi-tone). Foram utilizadas as resinas Onda-Cryl (microondas, ciclos A-500 W/3 min; B-90 W/3 min + 500 W/90 s e C-320 W/3 min + 0 W/4 min + 720 W/3 min); Clássico (banho de água, T-74°C/9 h) e Jet (autopolimerizável-Q). Cada ciclo apresentou 40 espécimes. Vinte receberam tratamento com monômero na superfície do dente, 10 por 1 minuto e outros 10 por 3 minutos. Dez espécimes foram termocicladados e 10 não receberam tratamento algum. A resistência de união foi avaliada por meio do ensaio de cisalhamento. Os dados foram avaliados pela ANOVA de 2 fatores e teste de Bonferroni (nível de 5%). Houve diferença significativa entre os tratamentos e entre os ciclos, e a interação foi significativa ( $P < 0,01$ ). O tratamento com monômero elevou a resistência de união dente-resina acrílica, independente do ciclo. Para todos os ciclos, não houve diferença significativa entre os grupos com termociclagem e sem tratamento ( $P > 0,05$ ). Contudo, o grupo termocicladado diferiu dos grupos com monômero ( $P < 0,05$ ), exceto o ciclo C. Comparando-se os ciclos, os maiores valores ocorreram nos ciclos B, C e T nos grupos termocicladados, sem tratamento e com aplicação de monômero por 1 minuto.

A termociclagem reduziu a resistência de união entre dente artificial e resina acrílica, o tratamento com monômero aumentou e o ciclo B em microondas forneceu a melhor união entre o dente e a resina. (Apoio: FAPs - 04/11250-9.)

## la194 Avaliação da alteração dimensional de três materiais de moldagem utilizando a técnica com casquete de acrílico

Silva MFT\*, Farias BC, Rego MRM, Santiago LC

**Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.**  
E-mail: torres@ufrj.br

O sucesso da restauração indireta depende de uma moldagem com menor alteração dimensional possível, reproduzindo de forma adequada o preparo dentário no troquel de gesso. Assim, esse estudo avaliou a alteração dimensional de 3 materiais de moldagem quando utilizada a técnica do casquete de acrílico, levando-se em consideração o troquel de gesso obtido a partir da mesma. Um molar foi incluído em um anel de pvc e uma gengiva artificial foi confeccionada ao redor do mesmo. Foi realizado preparo para coroa total e na região cervical foram confeccionadas cavidades esféricas nas faces vestibular (V), lingual (L), mesial (M) e distal (D), para mensuração das distâncias entre as cavidades V-L e M-D (medidas controle). Os casquetes para moldagem foram confeccionados, reembasados com Duralay® e aliviados internamente de forma aleatória. Os grupos foram formados de acordo com o material de moldagem utilizado: Gr.1: silicone de adição, Gr.2: poliéster e Gr.3: mercaptana. Após as moldagens, gesso IV foi manipulado, vazado de acordo com o fabricante e cada troquel obtido, levado ao microscópio comparador Mitutoyo para mensuração das distâncias V-L e M-D e em M-D entre as marcas confeccionadas. O teste t de Student comparou as medidas controle com as medidas obtidas após a obtenção dos troquéis e mostrou diferença significativa ( $p < 0,05$ ) nos grupos 1 e 3, e tanto na medida V-L quanto M-D.

Desta forma podemos concluir que o material de moldagem que apresentou a menor alteração dimensional, analisando-se os troquéis de gesso obtidos, foi o poliéster.

## la195 Dureza e força de tensão de reembasadores resilientes unidos à resina acrílica após imersão em solução efervescente

Pisani MX\*, Malheiros-Segundo AL, Paranhos HFO, Macedo LD

**Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.**  
E-mail: mxpisani@hotmail.com

Este estudo avaliou a dureza e a força de tensão de reembasadores resilientes para próteses totais após imersão em perborato de sódio. As variáveis foram avaliadas em dois grupos: Controle - imersão em saliva artificial a 37°C e Experimental - imersão em saliva artificial a 37°C associada a imersões diárias em perborato de sódio (Corega Tabs) por 5 minutos. A análise da dureza (Shore A) foi realizada em 15 discos (20 x 10 mm) de Kooliner para o controle, e 15 para o grupo experimental, após a confecção dos corpos-de-prova (T0) e após 30 (T30) e 60 dias (T60) de imersão. Para o teste de tensão, foram obtidos 40 corpos-de-prova em resina acrílica termopolimerizável associados ao Kooliner e 40 ao Elite Soft (83 x 10 x 10 mm), os quais foram divididos nos grupos controle (n = 20) e experimental (n = 20). A tensão (5 mm/min; 500 kgf) foi avaliada após 7 (T7), 15 (T15), 30 (T30) e 60 (T60) dias de imersão. O teste ANOVA não indicou diferença significativa entre a dureza dos corpos-de-prova dos dois grupos estudados. Para o fator tempo, houve diferença significativa ( $P < 1$ ) entre T60 (D.P. = 1,33) e T0 (D.P. = 2,03) em ambos os grupos. Para o teste de tensão, houve diferença (ANOVA,  $P < 1$ ) somente entre os materiais (Kooliner = 3,1 MPa; D.P. = 0,57; Elite Soft = 1,74 MPa; D.P. = 0,35).

A dureza do Kooliner foi alterada pelo tempo de imersão, mas não pelo uso do perborato de sódio. A força de tensão sofreu influência do material, tendo o Kooliner apresentado força de tensão maior que o Elite Soft quando unidos à resina acrílica, não sendo afetada pelo tempo e pela imersão em perborato de sódio. (Apoio: FAPESP - 04/09878-0.)

## la196 Avaliação da alteração de cor de resina acrílica para microondas após desinfecção química

Borges MBF\*, Orsi IA, Fernandes FHCN, Tavares HM, Pinheiro JB, Panzeri H

**Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.**  
E-mail: maboscolo@hotmail.com

Procedimentos de desinfecção química podem provocar alteração de cor da resina acrílica de próteses totais e removíveis. O objetivo desse estudo foi avaliar a alteração de cor ( $\Delta E$ ) de resina acrílica processada por microondas submetida a desinfecção química com diferentes soluções e períodos de imersão. Foram confeccionados, com resina Ondaacryl, 30 corpos-de-prova circulares (15 mm de diâmetro e 4 mm de espessura), lixados e polidos mecanicamente, em polítrix, com óxido de zinco e branco de Espanha. A seguir foram levados no espectrofotômetro para realização das mensurações iniciais e imersão nas soluções de hipoclorito de sódio 1% e 2% e glutaraldeído por 10, 20, 30, 45 e 60 minutos. Após cada período de imersão, em cada uma das soluções (n = 10), os corpos-de-prova eram lavados em água destilada, secos em papel absorvente e levados ao equipamento para as mensurações. Foi utilizado o sistema CIE (Commission International de l'Eclairage) Lab. Os valores de  $L^*$ ,  $a^*$  e  $b^*$  foram utilizados para os cálculos de  $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$ ,  $\Delta b^*$  e  $\Delta E$ , sendo este último o indicador da alteração de cor em relação ao controle (mensuração inicial). A análise de variância não detectou diferenças estatísticas significativas ( $p > 0,05$ ) de alteração de cor entre os grupos avaliados: soluções desinfetantes [hipoclorito 1% (0,24  $\pm$  0,11), hipoclorito 2,5% (0,20  $\pm$  0,08) e glutaraldeído (0,25  $\pm$  0,11)] e períodos de imersão [10 min (0,17  $\pm$  0,09), 20 min (0,24  $\pm$  0,10), 30 min (0,23  $\pm$  0,11), 45 min (0,23  $\pm$  0,11) e 60 min (0,27  $\pm$  0,09)].

Conclui-se que a desinfecção química em resinas para microondas não provoca alteração de cor após imersão nas diferentes soluções e períodos de imersão.

## la197 Reparo em metalocerâmica: resistência ao cisalhamento da interface metal-resina composta

Umetsubo OS\*, Uemura ES, Silva JMF, Yamamoto ETC, Fernandes-Júnior VVB, Rocha DM

**Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.** E-mail: osu@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento da união de discos de resina composta à discos metálicos (Ni-Cr), utilizando vários sistemas adesivos. Foram confeccionados 40 pares de discos metálicos que sofreu tratamento de superfície com jato de  $Al_2O_3$  50  $\mu m$ , e foram divididos em quatro grupos: G1 - sem adesivo, grupo controle; G2 - os discos receberam aplicação de duas camadas consecutivas de adesivo 3M Single Bond e fotopolimerizadas; G3 - os discos receberam aplicação de duas camadas consecutivas de Alloy Primer (Kuraray) e uma camada fina de cimento Enforce opaco (Dentsply) e fotopolimerizados; G4 - os discos receberam uma fina camada de cimento resinoso Panavia F (Kuraray) e fotopolimerizada. Após o tratamento dos discos, foram confeccionados cilindros de resina composta de 3 mm de diâmetro sobre os discos. A resina composta híbrida Esthet-X foi depositada dentro de uma matriz de silicone sob técnica incremental e fotopolimerizada. As amostras foram estocadas em água destilada por 24 h a 37°C, e realizado o cisalhamento até a fratura. Os valores médios das resistências de união ao cisalhamento, em ordem crescente, foram: G1 - 4,65 MPa < G4 - 13,05 MPa < G2 - 13,28 MPa < G3 - 14,71 MPa.

Concluímos que houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo controle e os demais em teste e que não houve diferença estatisticamente significativa entre o uso de adesivos ou uma fina camada de cimento.

## la198 Fadiga de três sistemas de encaixe para "overdentures" suportadas por dois implantes ou implante único - estudo *in vitro*

Barcellos LH\*, Mattia PRC, Frasca LCF, Poetzaru RL

**Prótese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.**  
E-mail: leohb@via-rs.net

O número de implantes necessário para suportar uma "overdenture" mandibular é questionável. "Overdentures" suportadas por um implante têm sido apresentadas como alternativa. Objetivou-se avaliar a diferença de desgaste em três tipos de encaixe ("Ball attachment"/NobelBiocare, O-Ring/3i e ERA/Sterngold) em modelos mandibulares com um ou dois implantes. Usaram-se quatro amostras de cada encaixe para overdentures com um ou com dois implantes. A sua retenção máxima em Newtons, atingida quando da separação entre o retentor e o pilar do encaixe, foi medida por uma máquina universal de ensaios. Após, cada conjunto (peças representando "overdenture" e mandíbula) foi submetido à ciclagem sob irrigação no Simulador Rivaldo-Bonachela. A força de separação do conjunto foi testada primeiramente com os encaixes novos e após 3.240 ciclos. Após o período de desgaste, o conjunto passou pela máquina de ensaios para que a retenção fosse medida novamente. Confrontaram-se, dentro de cada tipo de encaixe, as perdas de retenção no modelo de "overdenture" convencional (2 implantes) e no de implante único. Utilizou-se o teste t-Student para amostras independentes. Verificou-se que não houve diferença significativa entre o percentual de desgaste e perda de retenção entre dois diferentes marcas de encaixe, comparando "overdentures" convencionais ou suportadas por um implante.

Concluiu-se que, após 3.240 ciclos de inserção e retirada, não houve diferença significativa entre as porcentagens de desgaste de "overdentures" suportadas por um ou por dois implantes, dentro de cada grupo de encaixes. Ademais, todos os sistemas, em modelos com um ou dois implantes, atendem às necessidades de retenção de uma prótese removível.

## la199 Avaliação de materiais reembasadores resilientes sobre a influência do tempo de armazenagem na dureza e rugosidade

Pesqueira AA\*, Goiato MC, Santos DM, Fernandes AUR, Guiotti AM, Barão VAR, Takamiya AS, Gennari-Filho H

**Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.** E-mail: aldiodont@uol.com.br

Os materiais resilientes são atualmente utilizados na Odontologia para realizar o reembasamento de próteses totais. Sabe-se que quanto maior a dureza desses materiais, menor a capacidade em distribuir e absorver o impacto das forças oclusais. A presença de rugosidades favorece o acúmulo de impurezas e bactérias irritando a cavidade oral do paciente. Desse modo, este estudo teve como objetivo avaliar a influência do período de armazenagem sobre a dureza Shore A e rugosidade superficial de quatro reembasadores resilientes. Para cada material foram confeccionados 7 corpos-de-prova, a partir de uma matriz metálica com dimensões de 30,0 mm de diâmetro, 1,0 mm de espessura nas bordas e 8,0 mm no centro. A dureza Shore A e a rugosidade superficial foram avaliadas no período inicial e, após 90 dias de armazenagem em água destilada 35  $\pm$  2°C. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey. Os materiais Dentuflex, Coe-soft, Dentusoft e Dinabase apresentaram os maiores valores médios iniciais de dureza, enquanto que Dentuflex, Dentusoft, Coe-soft e Dinabase apresentaram maiores valores médios iniciais de rugosidade, nesta ordem. Após o período de armazenagem observou-se um aumento significativo nos valores de dureza em todos os materiais observados. O material Dentuflex apresentou valores significativos menores de rugosidade, enquanto que nos outros materiais aumentou significativamente.

O tempo de armazenagem influenciou nas características de dureza e rugosidade de todos os materiais analisados.

## la200 Efeito do jateamento com diferentes espessuras de óxido de alumínio na resistência de união de liga de NiCr a porcelana

Aranha JS\*, Ribeiro JGR, Segalla JCM, Perez F, Ferreira LPC

**Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.** E-mail: jsaranha@bol.com.br

O jateamento da infra-estrutura metálica com óxido de alumínio é necessário para otimizar a união da porcelana à liga metalocerâmica, entretanto a utilização de partículas espessas de óxido de alumínio pode provocar distorções nas margens metálicas, levando a um desajuste marginal da coroa. Por este motivo, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do jateamento com diferentes tamanhos de partículas de óxido de alumínio sobre a infra-estrutura de NiCr na resistência de união metal-porcelana. Foram obtidas 40 pastilhas metálicas em liga de NiCr Verabond II (Aalbadent Inc., Cordelia, EUA), divididas de acordo com o tratamento de superfície realizado (n = 10): grupo I, somente polimento; grupo II, polimento e jateamento com óxido de alumínio de 10-20  $\mu m$ ; grupo III, polimento e jateamento com óxido de alumínio de 125  $\mu m$ ; grupo IV polimento e jateamento com óxido de alumínio de 250  $\mu m$ . Em seguida procedeu-se aplicação de opaco e porcelana Duceram Plus (DeguDent, Hanau, Alemanha), com 5,0 mm de diâmetro e 3,0 mm de espessura. O ensaio mecânico de cisalhamento foi realizado em máquina MTS 810 com célula de carga de 10 kN e velocidade de 0,5 mm por minuto. Os tipos de falha foram observados em lupa estereoscópica para cada amostra. As médias em MPa e suas respectivas falhas foram: grupo I - 19,5 (falha adesiva); grupo II - 19,71 (falha adesiva); grupo III - 19,29 (falha mista); e grupo IV - 16,64 (falha mista). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, que não identificou diferenças estatísticas entre os grupos.

Concluiu-se que o tratamento de superfície não influenciou os valores de resistência de união ao cisalhamento para os grupos estudados. (Apoio: Fapesp - 05/51783-9.)

## la201 Prevalência de alterações da mucosa bucal diagnosticadas no projeto de extensão Boca Saudável - 2005

Marin S\*, Soares-Pinto TA, Fontanella YRC, Miguens-Júnior SA  
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: [sabrinamarin@correioewb.com.br](mailto:sabrinamarin@correioewb.com.br)

O projeto de extensão Boca Saudável visa construir um perfil acadêmico voltado para a promoção de saúde, com experiências em planejamento e execução de atividades comunitárias que contribuam para o diagnóstico de patologias bucais. O presente estudo aborda a prevalência das lesões bucais diagnosticadas em funcionários de uma empresa de construção civil, bem como busca definir o perfil destes indivíduos considerando idade, gênero, exposição ocupacional ao sol, hábitos nocivos e doenças sistêmicas associadas. Exames de 313 indivíduos resultaram em prevalência de alteração da mucosa de 30,0% (94 pacientes). Foram observadas 30 diferentes alterações, sendo que destas 39 (62,8%) se constituíram em lesões com necessidade de tratamento. As maiores freqüências foram candidíase (n = 12, 12,8%), úlcera traumática (n = 11, 11,7%) e leucoplasia (n = 9, 9,6%). As regiões mais acometidas foram mucosa jugal (n = 21, 22,3%), palato duro (n = 15, 16,0%) e lábio inferior (n = 9, 9,6%). Os principais possíveis fatores etiológicos associados às lesões encontradas foram trauma (n = 14, 14,9%), uso de prótese total (n = 12, 12,8%), exposição ao sol (n = 4, 4,3%) e fumo (n = 4, 4,3%). A chance de ocorrência de alteração na mucosa bucal nos pacientes com 40 anos ou mais foi 2,08 vezes quando comparados aos pacientes com menos de 30 anos (OR: 2,08; IC 95%: 1,15-3,74), contudo não diferiu para as variáveis raça, hábitos nocivos, exposição ocupacional ao sol e presença de doença sistêmica.

A prevalência de alterações de mucosa bucal na população estudada foi de 30,0%, com predomínio de situações que necessitavam de tratamento e risco 2,08 vezes maior nos indivíduos com mais de 40 anos.

## la202 Análise comparativa entre a citopatologia convencional e em meio líquido para diagnóstico da leucoplasia pilosa oral

Souza ACB\*, Valladares CP, Pinheiro RS, Roabaina TF, Tavares DS, Leite JPG  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: [carolinaodontouff@yahoo.com.br](mailto:carolinaodontouff@yahoo.com.br)

A leucoplasia pilosa é uma lesão oral causada pelo vírus Epstein-Barr, fortemente associada à Aids, onde tem importante valor diagnóstico e prognóstico. Seu diagnóstico pode ser feito por meio da citopatologia convencional, identificando-se os efeitos citopáticos virais no epitélio. A citologia em meio líquido representa uma modificação da citopatologia convencional, mas seu desempenho no diagnóstico da leucoplasia pilosa oral não é conhecido. O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise comparativa entre as duas técnicas no diagnóstico desta lesão. Participaram do estudo 45 pacientes HIV positivos. Foram realizadas duas raspagens em cada borda da língua com escova endocervical ginecológica, uma para citologia em meio líquido e outra para citopatologia convencional. O material da ponta ativa da escova foi reservado para realização da reação da polimerase em cadeia para identificação viral. As lâminas foram comparadas com relação ao diagnóstico, celularidade e sobreposição celular. A citopatologia convencional diagnosticou maior número de casos de leucoplasia pilosa oral (37,8%) em comparação à citologia em meio líquido (35,5%). A reação da polimerase em cadeia confirmou a presença do vírus Epstein-Barr em todas estas amostras. A citologia em meio líquido forneceu lâminas com menor celularidade e menor sobreposição celular, características que dificultaram o diagnóstico desta lesão.

Concluiu-se que a citopatologia convencional é superior à citologia em meio líquido no diagnóstico da leucoplasia pilosa oral, sendo mais indicada para uso rotineiro. (Apoio: CNPq.)

## la203 Conhecimentos, práticas e atitudes em relação ao diagnóstico das doenças bucais. Um estudo na cidade de Pelotas-RS

Batista SHB\*, Godoi ML, Gomes APN, Araújo LMA, Souza AT  
Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.  
E-mail: [saulohbbatista@hotmail.com](mailto:saulohbbatista@hotmail.com)

Este trabalho é o resultado de uma pesquisa que teve por objetivo identificar a visão que o cirurgião-dentista (CD) e a população têm do diagnóstico das doenças bucais na cidade de Pelotas-RS. O estudo teve como base de investigação a coleta de dados realizada através de dois questionários distintos, sendo um aplicado a 200 CDs selecionados por sorteio e o outro a 1.000 indivíduos adultos da população envolvendo os 10 bairros da cidade. Os dados coletados foram inseridos no programa SPSS-Windows para análise. Dentre os 200 profissionais avaliados 86% afirmam manter-se constantemente atualizados sobre o assunto e 67% consideram-se preparados para diagnóstico estomatológico porém, apenas 26% relatam tratar patologias bucais. Do total de CDs entrevistados 59% trabalham somente em consultório particular, 13% no serviço público e 15% em ambos. Analisando os resultados obtidos a partir das respostas da população observa-se que 96% afirmam saber da existência de câncer bucal e 63% julgam o dentista preparado para o diagnóstico e tratamento das doenças. Entretanto quando questionados sobre quem procurariam para tratar das doenças da boca, 55% afirmaram que recorreriam ao dentista e 41% procurariam o médico, o que no mínimo reflete uma contradição.

Isso nos permite suspeitar de que na verdade o exercício da estomatologia continua encontrando resistência dos profissionais, dentro de um lamentável contexto histórico arcaico e isso se reflete na população, a qual não identifica no CD a pessoa capacitada para diagnosticar e tratar das doenças da boca.

## la204 Prevalência de lesões orais da infecção pelo HIV em adultos e crianças

Pinheiro RS\*, Souza ACB, Valladares CP, Noce CW, Roabaina TF, Silveira FM  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: [raquelodontouff@click21.com.br](mailto:raquelodontouff@click21.com.br)

Manifestações orais da Aids são comuns e podem ser o primeiro sinal da infecção pelo HIV. Elas constituem fator prognóstico para Aids, pois podem estar associadas à imunossupressão. Com o uso da terapia anti-retroviral combinada, houve redução da freqüência destas manifestações. O objetivo deste estudo epidemiológico retrospectivo foi avaliar a prevalência de lesões orais associadas ao HIV em adultos e crianças em um centro de referência durante dois anos. Foram coletados dados referentes a sexo, idade, terapia anti-retroviral e presença de lesões orais. Os pacientes incluídos deveriam estar sob a mesma terapia anti-retroviral há três meses. Para análise estatística, foi adotado o teste Qui-Quadrado. Foram analisados 271 prontuários: 230 adultos e 41 crianças. Entre os adultos, 49% eram do sexo masculino e 51% do sexo feminino. Entre as crianças, 71% eram do sexo masculino e 29% do sexo feminino. Lesões orais estavam presentes em 21,9% dos adultos, principalmente em homens, sendo a linfadenopatia a mais prevalente (34,6%), seguida de candidíase (13%) e leucoplasia pilosa (3,6%). Foram diagnosticadas também doença de glândula salivar associada ao HIV (1,8%) e lesões papilomatosas (0,6%). Ao menos uma lesão oral estava presente em 19,4% das crianças, sendo o sexo feminino mais acometido (p = 0,045). A linfadenopatia foi a mais prevalente (9,8%), seguida de candidíase (6,5%) e úlceras aftosas recorrentes (3,2%).

Os resultados mostram alta prevalência de lesões orais em adultos e crianças, mesmo após a introdução da terapia anti-retroviral, evidenciando a importância do cirurgião-dentista ser capaz de diagnosticar e tratar especialmente aquelas mais prevalentes nesses pacientes. (Apoio: CNPq.)

## la205 Estudo *in vivo* da ação cicatrizante da pomada de albumina em úlceras bucais em ratos

Bussadori SK, Fernandes KPS, Ferreira MPP\*, Pavesti VCS, Martins MAT, Martins MD  
CENTRO UNIVERSITÁRIO NOVE DE JULHO. E-mail: [nit11@hotmail.com](mailto:nit11@hotmail.com)

A albumina é a proteína mais abundante no plasma sanguíneo e vem sendo usada como um marcador de integração entre o tecido receptor e drogas ou implantes. O objetivo deste estudo foi avaliar a ação cicatrizante da pomada de albumina sob úlceras bucais. Foram realizadas úlceras traumáticas (utilizando-se "punch" de 3 mm) na mucosa jugal de 50 ratos da linhagem Wistar. Os animais foram divididos em GI-control sem medicação e GI-animais tratados. Os animais foram sacrificados após 1, 3, 5, 7 e 14 dias. A avaliação histológica foi feita levando-se em consideração o tipo e intensidade do infiltrado inflamatório, grau de reepitelização, tecido de granulação e fibrose tecidual. Foi criada uma tabulação de acordo com o grau de cicatrização que variou de 1 (reparo total) a 5 (úlcera com processo inflamatório agudo). Os valores foram submetidos a análise estatística pelo método de Kruskal-Wallis. Apesar de não terem sido observadas diferenças estatisticamente significativas entre os valores de reparação dos grupos, desde o 3º dia o grupo tratado com albumina mostrou características mais avançadas do reparo.

Conclui-se que a pomada de albumina acelera o processo de cicatrização de úlceras bucais.

## la206 Tumor de Warthin: estudo da série de casos avaliados entre 1997 e 2004 no Instituto Nacional do Câncer (INCA)

Brazão-Silva MT\*, Kalluf GH, Lima RA, Souza KCN, Faria PR, Eisenberg ALA, Dias FL, Loyola AM

Patologia Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: [marcotullibroazao@hotmail.com](mailto:marcotullibroazao@hotmail.com)

Este trabalho avaliou a casuística do Instituto Nacional do Câncer (INCA) e descreve características clínico-demográficas dos pacientes acometidos por tumor de Warthin (TW), avaliados e tratados nessa Instituição. Inicialmente, foram recuperados os casos de TW avaliados pelo Setor de Patologia do INCA entre 1997 e 2004, sendo realizada revisão histológica para confirmação diagnóstica. Sessenta e três casos foram encontrados representando 8,5% de todas as neoplasias epiteliais de glândulas salivares observadas no mesmo período. As informações de interesse foram então obtidas dos prontuários hospitalares. Proporção de 1,9:1 entre homens e mulheres foi observada. Houve domínio de indivíduos leucodermas. A idade média dos pacientes foi de 60,6 anos (± 10,8 anos), a maioria diagnosticados na sexta e sétima décadas de vida. Dez indivíduos mostravam lesões duplas, sendo todos os casos bilaterais e detectados sincreticamente. Os tumores únicos ou a maior lesão, no caso de duplicidade, estavam localizados predominantemente na parótida esquerda, havendo um caso no lábio inferior e três lesões em linfonodos. Em média, as lesões mediam 3,5 cm e estavam presentes há 35 meses, sendo a tumefação a principal queixa associada. Cerca de dois terços dos pacientes eram fumantes. Quinze desenvolveram outras neoplasias primárias.

Este trabalho representa o levantamento da maior casuística de TW, e diferenças significativas quanto ao descrito na literatura internacional foram encontradas, particularmente quanto ao sexo e ao número de lesões múltiplas e bilaterais.

## la207 Prevalência de lesões bucais em pacientes com insuficiência renal crônica e em pacientes transplantados renais

Gonçalves LFF\*, Rodrigues FG, Rodrigues TLC, Gurgel RAS, Costa LJ  
Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.  
E-mail: [lfelipefg@yahoo.com.br](mailto:lfelipefg@yahoo.com.br)

No Brasil o número de pacientes com insuficiência renal crônica tem crescido assustadoramente. Pacientes urêmicos em tratamento de hemodiálise e os pacientes submetidos a transplante renal apresentam maior suscetibilidade ao aparecimento de lesões bucais. Foi realizado um estudo transversal, durante nove meses, período em que foram examinados 116 pacientes sendo 102 em hemodiálise e 14 pacientes transplantados, com o objetivo de verificar a prevalência de lesões bucais nestes grupos de pacientes. As lesões encontradas nos pacientes em hemodiálise e sua prevalência foram: gengivite (56,1%), hematoma (7,6%), hemangioma (6,1%), candidose (6,1%), abscesso (4,5%), petéquias (4,5%), úlcera traumática (4,5%), lesões nodulares (3,0%), hipertrofia fibrosa (1,5%), leucoplasia (1,5%), lesões liquenoides (1,5%). As lesões encontradas nos pacientes transplantados e sua prevalência foram: gengivite (70,0%), candidose (20%), herpes (10,0%) e petéquias (10,0%).

Conclui-se que existe diferença estatística significativa entre os pacientes que apresentaram lesão e os que não apresentaram para o grupo dos pacientes em hemodiálise. Pacientes urêmicos tanto em tratamento de hemodiálise como os submetidos a transplante renal apresentam grande suscetibilidade ao aparecimento de lesões bucais, principalmente a gengivite, isto em qualquer fase do tratamento, sendo necessário o acompanhamento regular pelo cirurgião-dentista.

## la208 Freqüência de tumores de glândulas salivares no serviço de cirurgia de cabeça e pescoço de um hospital em Belo Horizonte

Gonçalves FCS\*, Pacheco RQ, Barbosa AA, Alves LCF, Naves MD, Abdo EN  
Clínica, Patologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: [franciscosancio@click21.com.br](mailto:franciscosancio@click21.com.br)

Os tumores de glândulas salivares representam um desafio para o diagnóstico em Estomatologia. Para conhecer o perfil dos pacientes portadores de tumores de glândulas salivares em um hospital de Belo Horizonte realizou-se um estudo retrospectivo a um período de 5 anos, com as seguintes variáveis: gênero, idade, cor da pele, sítio anômico, tipo de atendimento (privado/público), diagnóstico histopatológico, tempo de evolução, tamanho do tumor, tipo de tratamento. O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da UFMG. De 1.664 prontuários, 119 (7,1%) eram de pacientes com neoplasias de glândula salivar sendo 71,1% benignos. A média de idade dos pacientes com tumores malignos (55,6 anos) foi maior em relação aos portadores de tumores benignos e a diferença estatisticamente significativa (p < 0,001). O adenoma pleomórfico foi o tumor mais freqüente (61,5%) e o carcinoma muco-epidêmico a principal neoplasia maligna (11,5%). A freqüência de tumores malignos entre as glândulas menores (73,1%) foi estatisticamente maior que entre as glândulas maiores (p < 0,001). O tempo de evolução entre os pacientes atendidos pelo SUS (18,5 meses) foi significativamente maior do que o dos pacientes atendidos pelo sistema privado (p < 0,015). O tratamento cirúrgico isolado foi a principal modalidade terapêutica (93,5%). A maioria dos pacientes atendidos pelo SUS eram não-brancos (p = 0,01).

O perfil de distribuição dos tumores de glândulas salivares de nossa amostra foi semelhante ao encontrado em outros estudos, mas mostrou algumas particularidades. Uma política que agilize o atendimento dos usuários do sistema público de saúde é imperiosa no sentido de reverter-se o quadro encontrado.

**la209** **Nível de dependência e motivação a parar de fumar da população do Departamento de Odontologia da UNITAU**

Gomes FC\*, Tirelli JV, Marcondes MS, Quirino MRS, Anbinder AL  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: fran\_cgomes@yahoo.com.br

O dentista possui contato periódico com os pacientes, podendo ter papel chave na prevenção e cessação do hábito de fumar. Objetivou-se avaliar o nível de dependência nicotínica e a motivação quanto a parar de fumar de funcionários, alunos e professores do curso de Odontologia da UNITAU, além de verificar o conceito dos fumantes sobre o papel do dentista na cessação do vício. Foi distribuído um questionário sobre tempo de uso, frequência, quantidade, motivação para parar de fumar e papel do dentista na cessação do vício, aos funcionários, alunos e professores. Algumas perguntas eram provenientes do questionário de Fagerström, utilizado mundialmente para se estimar o grau de dependência nicotínica. Os dados foram apresentados em forma de distribuição de frequência. Participaram 131 alunos, 65 professores e 32 funcionários, excetuando-se apenas um aluno e um funcionário do curso. Entre os alunos, 23% eram fumantes, enquanto 6,15% dos professores e 34,3% dos funcionários fumavam. Somente 3,2% dos alunos fumantes possuíam grau de dependência elevado, ao contrário de 64,4% dos funcionários. Os pretendiam abandonar o vício 74,19% dos fumantes da graduação, 50% dos professores e 36,4% dos funcionários.

Alunos, professores e funcionários, em sua maioria, concordaram que é função do dentista esclarecer o paciente dos riscos do fumo, no entanto, os alunos foram os mais cientes da importância de se atuar na condução do processo de cessação do hábito, e também foram eles os que apresentaram os menores níveis de dependência e a maior motivação para abandono do vício.

**la210** **Neoplasias epiteliais de glândulas salivares em crianças e adolescentes: estudo de 35 casos diagnosticados no INCA-RJ**

Ramos NB\*, Elneser NE, Nascimento MF, Cardoso SV, Faria PR, Souza KCN, Dias FL, Loyola AM  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: mathbramos@yahoo.com.br

Os tumores de glândulas salivares são neoplasias raras que acometem crianças e adolescentes, perfazendo entre 3,5% e 5,0% do total dos tumores ocorrendo nesta região. Dados sobre frequência, aspectos clínicos e comportamento dos diferentes tipos histológicos são relativamente ausentes para esta faixa etária. O presente estudo compreendeu um levantamento retrospectivo dos casos de tumores de glândulas salivares que afetaram crianças e adolescentes registrados no Instituto Nacional do Câncer - Rio de Janeiro, no período entre 1996-2004. De um total de 863 casos, foram encontrados 35 casos de neoplasias em crianças e adolescentes, perfazendo 4,0% da amostra estudada. A idade média foi de 15 anos. Vinte e dois (62,8%) pacientes eram do sexo feminino e 13 (37,1%) pacientes do sexo masculino, com uma proporção entre o sexo feminino e masculino de 1,9:1. A maioria das neoplasias era benigna, compreendendo 51,4% dos casos; 48,5% foram malignas. Vinte e um casos (60%) localizaram-se em glândula parótida, nove (25,7%) em glândula submandibular, enquanto o restante (14,3%) encontrava-se em glândulas salivares menores. O adenoma pleomórfico foi a neoplasia mais frequente, correspondendo a 51,4% da amostra total, seguida pelo carcinoma mucoepidêmico com 37,1%, pelo carcinoma, carcinoma de células acinares (8,5%) e carcinoma adenóide cístico com 2,8%.

A maioria dos casos ocorreu na segunda década de vida. A parótida foi o local mais frequente. O adenoma pleomórfico foi a única neoplasia benigna encontrada, e o carcinoma mucoepidêmico a neoplasia maligna mais prevalente.

**la211** **Deteção do HPV com PCR em carcinomas epidermóides de assoalho bucal: amplificação com iniciadores GP5/GP6**

Miyahara GI, Simonato LE, Demathé A, Cursino NM\*, Bizozza ER, Mattar NJ, Veronese LA, Garcia JF  
Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: namanrique@bol.com.br

Os estudos realizados nos últimos anos, com auxílio de novas tecnologias de detecção viral, permitem-nos considerar o papilomavírus humano (HPV) como um agente causal do câncer de colo de útero. Além da interação com as regiões genitais, outros sítios anatómicos têm sido acometidos pelo HPV, tendo destaque as regiões de cabeça e pescoço. Esse trabalho teve como objetivo investigar a incidência de infecção pelo HPV em pacientes portadores de carcinoma epidermóide de assoalho bucal, utilizando-se para isso a amplificação do DNA viral pela PCR. Foram estudados retrospectivamente 35 casos de carcinoma epidermóide de assoalho bucal. Inicialmente, todas as amostras foram amplificadas com oligonucleotídeos iniciadores para o gene da  $\beta$ -globina. Em seguida, iniciadores baseados na literatura (GP5/GP6), que amplificam parte da região L1 do vírus, foram utilizados nas amostras positivas para o gene constitutivo. Como controles positivos utilizaram-se DNA extraído de biópsia de condiloma acuminado e DNA de uma linhagem de células de carcinoma de cérvix: HeLa. Eventos esporádicos de contaminação das reações de amplificação foram monitorados por meio de inclusão de uma amostra contendo todos os reagentes exceto o DNA. Na PCR para o gene da  $\beta$ -globina houve amplificação de 85,7% (30 de 35) das amostras, sendo as demais excluídas do trabalho. A amplificação para o HPV foi constatada apenas nos controles positivos, sendo que nenhum dos casos de carcinoma epidermóide de assoalho bucal em estudo mostrou amplificação para o DNA viral.

A ausência de amplificação de DNA do HPV sugere que esse vírus não participa do processo de carcinogênese nos casos de carcinoma epidermóide estudados. Apoio: FUNDUNESP - 00017/05.)

**la212** **Conhecimento e atitude dos cirurgiões-dentistas sobre proteção radiológica**

Wormstall C\*, Góes LA, Azevedo CM, Pedrosa EFCN, Pinheiro MD, Almeida SM, Freitas DQ  
Microbiologia, Cirurgia e Radiologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE RIO PRETO. E-mail: chriswj2@ig.com.br

A avaliação de exames radiográficos para a obtenção de diagnóstico na Odontologia é necessária. Porém, a utilização da radiação ionizante pode provocar efeitos deletérios ao paciente e ao profissional. Em 1998, o Ministério da Saúde estabeleceu um conjunto de diretrizes de proteção radiológica para o diagnóstico médico e odontológico. O objetivo desse estudo foi avaliar o conhecimento e as atitudes de cirurgiões-dentistas em relação à proteção radiológica e comparar os resultados às recomendações da lei brasileira. Para isso, 150 consultórios, escolhidos aleatoriamente na cidade de São José do Rio Preto, foram visitados para análise das instalações relativas à prática radiológica e entrevista com os profissionais. Observou-se que 26% não conhecem a lei; 23% não avaliam radiografias prévias do paciente; 21% não utilizam vestimenta plumbífera nos pacientes; 49% não utilizam posicionadores de filmes; 58% ainda realizam processamento pelo método visual; 93% utilizam filme de sensibilidade E ou EF; entretanto, a média do tempo de exposição é 0,5 s; 14% dos equipamentos ainda possuem cone localizador e 83% seletor de tempo manual; 17% dos profissionais relatam que não tomam nenhum cuidado para sua própria proteção e 64% ainda utilizam disparo com retardo.

Concluiu-se que muitas das medidas de proteção radiológica não estão sendo adotadas pelos profissionais, apesar de a maioria relatar que conhece a lei.

**la213** **Monitoramento da remineralização de cáries pelo método da subtração radiográfica digital atribuindo valores de "pixel"**

Carneiro LS\*, Mendonça EF, Silva MAGS, Leles CR, Nunes CABCM  
ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA EVANGÉLICA. E-mail: lucsanec@yahoo.com.br

Avanços nos conceitos de cárie têm permitido tratamentos mais conservadores, exigindo-se recursos de alta precisão para o diagnóstico precoce e o monitoramento das lesões incipientes. A subtração radiográfica digital (SRD) é um método potencial para detectar pequenas alterações minerais, justificando-se a utilização desse recurso para o monitoramento de cáries. O objetivo desse estudo foi avaliar a SRD quanto à capacidade de monitorar a terapia de remineralização de cáries incipientes através da medida dos valores dos pixels. Radiografias interproximais foram realizadas em 11 pacientes antes e após a terapia de remineralização de 61 lesões de cárie de esmalte. Em seguida, digitalizadas e a SRD de cada par de imagens foi realizada através do programa DSR (EMS, Nyon, Suíça). As imagens resultantes da subtração foram submetidas a uma análise quantitativa, através do programa Image Tool (University of Texas Health Science Center, San Antonio, EUA), medindo-se o valor dos "pixels" nas áreas das cáries, e a uma análise subjetiva por 6 radiologistas, que definiram o status das lesões (10 progrediram, 34 permaneceram estáveis, 17 remineralizaram). Os valores dos "pixels" foram associados a cada grupo de lesão. O teste *t* não pareado foi usado para comparar os valores dos "pixels" dos grupos de lesões. Houve diferença estatisticamente significativa entre os valores dos "pixels" das lesões que progrediram (média de 112,10) daquelas estáveis (média de 127,29) e das que remineralizaram (média de 137,47) na escala de 0 a 255.

Concluiu-se que a medida dos valores dos pixels em imagens de SRD pode ser usada para o monitoramento da terapia de remineralização de cáries.

**la214** **As vértebras cervicais como instrumento de estimativa da idade óssea**

Cericato GO\*, Siviero D, Woitichunas FE, Damian FW  
Radiologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: gracericato@ig.com.br

A radiografia carpal é o método mais utilizado para determinar a idade óssea, contudo, representa exposição adicional do paciente à radiação ionizante. Para contornar este inconveniente, avaliou-se, neste estudo, a possibilidade de estimar a idade óssea por meio da análise de vértebras cervicais, observadas em radiografias cefalométricas. Foram utilizadas 170 radiografias de um arquivo, de pacientes de ambos os sexos em idade de crescimento. Para determinar a idade óssea (IO) utilizou-se a fórmula matemática descrita por Mito *et al.*, que se baseia em medidas de altura e largura das vértebras cervicais 3 e 4. A IO estimada foi relacionada à idade cronológica (IC) e aos estágios de maturação óssea de Hassel e Farman. O teste *t* ( $\alpha = 5\%$ ) mostrou que a diferença entre IO e IC foi significativa ( $p = 0,000$ ), tanto para meninos como para meninas, sugerindo que não houve relação entre as variáveis. Este achado foi corroborado pelo teste de correlação de Pearson ( $\alpha = 5\%$ ), pois não houve associação entre IO e IC na amostra masculina ( $r = -0,052$ ) e, na feminina, esta foi muito fraca ( $r = 0,261$ ). No entanto, aplicando ANOVA ( $\alpha = 5\%$ ) IO e IC apresentaram o mesmo comportamento, mostrando médias maiores e estatisticamente diferentes ( $p = 0,000$ ) de acordo com a passagem dos estágios na curva de crescimento, para ambos os gêneros.

Concluiu-se que o método de estimativa da IO não mostrou correlação com a IC, todavia, a relação destes parâmetros com a maturação óssea foi semelhante, sugerindo que estudos adicionais sejam realizados sobre o tema antes de invalidar o método testado.

**la215** **A radiografia odontológica como prova documental – avaliação da qualidade do processamento**

Carvalho ERS\*, Melo SCS, França BHS  
UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ. E-mail: erikareichenbach@hotmail.com

As radiografias são os exames complementares de maior número utilizados em odontologia e são considerados documentos de prova de grande valia nos processos judiciais. Por este motivo, a IES instituiu como prática clínica da Disciplina de Odontologia Legal a supervisão da documentação de seus pacientes. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade radiográfica em função do processamento, bem como a efetividade da supervisão desde sua implementação (2001). Foram analisadas as radiografias armazenadas em 500 prontuários da Clínica Integrada III de uma IES entre 2000 e 2003. As autoras estabeleceram padrões de qualidade para análise das radiografias: Padrão 1 (PQ1) = imagem bem visível; Padrão 2 (PQ2) = visível, pouco amarelada; Padrão 3 (PQ3) = visível, totalmente amarelada; Padrão 4 (PQ4) = imagem não-visível. Visando comparar se existia diferença entre as percentagens médias das variáveis analisadas segundo o ano, testou-se inicialmente o pressuposto de normalidade dos dados, uma vez que não atendido, utilizou-se o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis visando comparar se existia a percentagem média segundo o ano. Para as variáveis percentuais de qualidade apenas PQ3 apresentou diferença entre os anos ( $P < 0,01$ ). Podemos afirmar que nos anos de 2000, 2002 e 2003 as qualidades de processamento foram estatisticamente iguais, sendo que o ano de 2001 diferiu de 2002 e 2003, porém não de 2000.

Concluiu-se que a qualidade de processamento é boa e é possível notar que no ano em que se estabeleceu a supervisão, os padrões foram mais elevados, o que reforça a necessidade da prática fiscalizadora, uma vez que a documentação, como prova judicial, preserva a IES, seus professores e os discentes.

**la216** **Estudo das complicações decorrentes do uso de "piercing" bucal**

Paschotto DR\*, Firoozmand LM, Almeida JD  
Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: dani.vida@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de jovens entre 15 e 18 anos portadores de "piercing" bucal e as possíveis complicações associadas ao uso do mesmo. Foram analisados 927 estudantes de escolas, particular e estadual, do município de São José dos Campos-SP. Realizou-se um exame clínico, associado a um questionário onde foram coletados os dados referentes ao sexo, localização do "piercing", alterações associadas ao uso e frequência de higienização. Dos 927 jovens inquiridos, 33 utilizavam "piercing" bucal (3,6%), sendo 69,7% estudantes de escola estadual e 30,3% de escola particular. Houve predominância do sexo masculino (54,55%) em relação ao sexo feminino (45,45%). Quanto à localização, verificou-se maior prevalência na língua – 75,76%, seguido do lábio inferior – 27,27%. Sendo que 9,09% dos casos apresentavam-se em várias regiões da cavidade bucal. As complicações e alterações observadas foram: fissura lingual (27,27%), a presença de placa bacteriana (12,12%), recessão gengival (12,12%), formação de quelóide (12,12%), inflamação local (6,06%), fratura dentária (6,06%) e deglutição do "piercing" (3,03%). Não apresentaram alterações e/ou complicações 15,15% dos casos. Foi verificado que a higienização do "piercing" era realizada com a frequência diária (56,5%), semanal (13%) ou quinzenal (4,5%), sendo que 26% dos jovens analisados nunca o higienizaram.

O presente trabalho mostrou o uso do piercing bucal em 3,6% da população estudada, com maior prevalência na língua e as alterações associadas induziram complicações em alguns casos.

## la217 Prevalência e severidade da doença periodontal em adultos em Salvador-BA, 2005

Moreira ALG\*, Cangussu MCT

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: almoreira21@yahoo.com.br

Estudos internacionais têm demonstrado piores condições periodontais em populações com indicadores socioeconômicos desfavoráveis. Entretanto, são escassos estudos sobre a ocorrência e os fatores associados à doença periodontal no país. Este trabalho teve como objetivo identificar a prevalência e severidade da doença periodontal bem como verificar a existência de associações entre variáveis socioeconômicas e esta alteração na população adulta de Salvador. Realizou-se um estudo de corte transversal com uma amostra de 463 indivíduos. Esta foi selecionada a partir do processo aleatório em 7 áreas cobertas pelas equipes de saúde bucal do PSF, sendo que em cada uma delas 40 famílias foram sorteadas. Todos os adolescentes e adultos presentes no domicílio e que autorizaram o exame foram incluídos no estudo. Utilizou-se a ficha A-SIAB e um questionário estruturado para obter informações sobre variáveis de hábitos de higiene e de risco à doença, que foi mensurada através dos índices CPI e PIP, segundo recomendação da OMS, por 7 equipes previamente calibradas. Cerca de 30% dos indivíduos possuíam profundidade de sondagem superior a 4 mm. Enquanto aos 15-19 anos 30,2% dos jovens encontravam-se saudáveis, esta proporção foi de menos de 2% acima de 50 anos ( $p = 0,00$ ), idade em que também foram significativas as exclusões dos sexantes por ausência dentária. Observou-se associação na faixa de 20-49 anos com o analfabetismo na família ( $P = 0,05$ ).

Observa-se a necessidade de intervir de forma efetiva na doença periodontal no município, em função da sua alta prevalência e severidade neste grupo. (Apoio: CNPq - 403204/2004-6.)

## la218 Avaliação das radiografias e documentação odontológica emitidas pela Unimontes em 2005

Martins AS\*, Braga SL, Costa SM, Abreu MHNG

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS.

E-mail: amandasilva7@hotmail.com

A documentação odontológica do paciente é um meio que garante qualidade do tratamento, devendo nortear-se de normas legais e éticas. O trabalho objetivou avaliar os prontuários de pacientes atendidos nas Clínicas Odontológicas da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, com relação à presença de cópias de documentos, como prescrição medicamentosa, atestado odontológico, orientações, assim como avaliar a presença e arquivamento das radiografias. Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, foi realizado um piloto para adequação do instrumento de coleta de dados. Os dados foram coletados por examinadores calibrados. A análise estatística descritiva foi realizada no SPSS versão 11.0 for Windows. Foram incluídos todos os prontuários dos pacientes atendidos no 4º e 5º período, no 1º semestre de 2005. Foram excluídos pacientes atendidos em caráter de emergência/urgência. Analisaram-se 301 prontuários odontológicos de pacientes atendidos nas clínicas da Unimontes. Foram encontradas cópias de documentos em 67,4% dos prontuários. De todos os prontuários, 4% tinham orientações, 32,6%, prescrições, 25,2%, encaminhamentos, 12,6%, atestados, e 33,9%, outros documentos, como diário dietético. Radiografias foram encontradas em 76,4% dos prontuários. Desse exames, 59,8% estavam arquivadas em cartões apropriados. A maioria das radiografias não estava datada (63,8%), nem identificada (50,8%).

A maioria dos prontuários da Unimontes apresenta cópias de documentos e radiografias. Uma importante proporção de exames radiográficos está arquivada de forma incorreta.

## la219 Estudo comparativo da condição nutricional em idosos reabilitados por prótese total convencional

Santos VLJ\*, Oliveira TRC, Coelho DF, Leles MAGF, Gonçalves LC, Brito MRS

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: vljs\_18@hotmail.com

Considerando o crescimento acelerado da população idosa no Brasil espera-se que nos próximos 20 anos 13% da população serão de pessoas com 60 anos ou mais. No contexto da melhoria da saúde bucal, a Organização Mundial de Saúde estabeleceu como meta a presença de 20 dentes em condições funcionais nos índices de 50% e 96% para os anos de 2000 e 2010, respectivamente. Contraditoriamente, os dados do Ministério de Saúde-Divisão de Saúde Bucal apontaram que a cada quatro brasileiros idosos três não apresentam nenhum dente funcional e 36% necessitam de prótese dentária. Com esta perspectiva, deve-se voltar a atenção para a saúde bucal e geral desta população, haja vista que esta condição é fator contribuinte para o risco de desnutrição por não permitir que o paciente busque, com satisfação, a sua alimentação e os nutrientes necessários ao organismo. Assim, foi proposto um estudo para avaliar os aspectos nutricional e proteico visceral, antes da reabilitação oral por novas próteses totais removíveis (PTRs) e seis meses após a sua instalação. Participaram do estudo 48 pacientes idosos desdentados totais, portadores de PTRs bimaxilar insatisfatórias, de ambos os gêneros, sem distinção de cor. Para avaliar o risco de desnutrição aplicou-se o Mini-Avaliação-Nutricional e, como indicadores complementares de desnutrição proteico calórico, foram medidos, por meio de exame de sangue, os níveis de albumina, proteína C reativa, colesterol total e transferrina. Os resultados indicaram uma significativa melhoria das condições nutricionais e dos indicadores proteicos seis meses após a reabilitação.

Pode-se concluir que há uma relação direta entre saúde bucal e geral em pacientes idosos.

## la220 Avaliação, *in vivo*, da remoção químico-mecânica de tecido cariado, em dentes decíduos, com Papacárie®

Moraes CRM\*, Alves RT, Mattos CLB, Ribeiro RA

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA.

E-mail: tinimoraes@ig.com.br

Algumas situações durante o tratamento odontológico relacionam-se a medos e ansiedade em graus variáveis. Dos três aos seis anos, é comum o medo de sons e ferimentos físicos, tomando o uso da anestesia local e de instrumentos rotatórios incômodos. Técnicas de remoção químico-mecânica do tecido cariado são desenvolvidas para minimizar este desconforto, dentre elas, a remoção com o Papacárie®. Este estudo se propôs a verificar a efetividade clínica e aceitação deste método, entre crianças. Após aprovação pelo Comitê de Ética, foram selecionadas 12 crianças, com dentição decídua, sendo tratadas pelo método, no total, 20 dentes. Os procedimentos foram realizados por única pesquisadora treinada e calibrada. A efetividade clínica foi avaliada de acordo com os critérios: manifestação de desconforto da criança; necessidade de anestesia e/ou uso de instrumentos rotatórios e tempo operatório. Para determinar a aceitação do método, utilizou-se uma Escala Analógica Visual de Faces. Os dados obtidos foram submetidos à análise descritiva da Frequência Relativa. Na maioria dos casos (80%), não houve desconforto na remoção de tecido cariado através do método. Não houve necessidade de anestesia em nenhum caso. Instrumentos rotatórios foram utilizados para complementar a remoção de tecido cariado em 20% dos casos. O tempo operatório médio para a limpeza completa da cavidade foi de 8 minutos e 2 segundos. O método foi aceito pelos pacientes em 80% dos casos.

De acordo com a metodologia utilizada e com os resultados obtidos, concluiu-se que o método foi efetivo na remoção químico-mecânica do tecido cariado em dentes decíduos e apresentou boa aceitação.

## la221 Influência do uso de fármacos no fluxo salivar de idosos - estudo preliminar

Scelza MZ, Ribeiro CS, Silva LE, Costa RF, Almeida-Júnior LR, Silva DF\*

Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: dany.frs@gmail.com

O propósito deste estudo foi avaliar a influência dos fármacos utilizados pelos pacientes idosos, na produção de saliva em repouso e estimulada. Setenta e cinco indivíduos de ambos os sexos com idade acima de sessenta anos participaram deste estudo. A obtenção de dados sobre a saúde geral e fármacos utilizados ocorreu através de entrevista estruturada por meio de questionário. Em seguida, coletou-se a saliva de repouso e a estimulada. As mulheres apresentaram produção média de 0,251 ml/min para a saliva em repouso e os homens de 0,301 ml/min, não sendo essa diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ). Na produção de saliva estimulada as mulheres alcançaram média de 1,223 ml/min e os homens 1,311 ml/min, não sendo essa diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ). O teste de Wilcoxon evidenciou diferença altamente significativa ( $p < 0,01$ ) entre a saliva produzida em repouso e em situação estimulada. Cada um dos fármacos observado não resultou em produção diferenciada de saliva em estado de repouso quando comparados os grupos que os utilizavam com os que não os utilizavam ( $p > 0,05$ ). O mesmo foi observado para o fluxo estimulado de saliva, exceto para os medicamentos utilizados em doenças cardiovasculares, para os quais a produção dos que os utilizavam foi significativamente menor do que a dos que deles não faziam uso ( $p = 0,005$ ).

Nenhum medicamento utilizado apresentou influência estatisticamente relevante na produção do fluxo salivar em repouso ( $p > 0,05$ ). Ao analisar a produção de saliva estimulada versus tipo de medicação, constatou-se que apenas os fármacos utilizados em doenças cardiovasculares influenciaram na diminuição da produção com significância estatística ( $p < 0,05$ ).

## la222 Cuidadores de idosos - perfil e conhecimentos de saúde bucal

Silva MM\*, Saliba NA, Moimaz SAS, Prado RL, Marques JAM

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: mileninhamoreira@yahoo.com.br

O avançar da idade traz sensíveis alterações no estilo de vida dos idosos, e atividades antes simples adquirem grande complexidade. Assim, o trabalho do "cuidador de idosos" torna-se fundamental na promoção do bem-estar dessas pessoas. Este trabalho objetivou verificar o perfil e conhecimento sobre saúde bucal dos cuidadores de três instituições do município de Araçatuba beneficiados pelo projeto idealizado pela Odontologia Social da FOA-Unesp e apresentar o manual, confeccionado a partir das necessidades percebidas, contemplando aspectos de saúde bucal. Foram entrevistados 18 cuidadores, total existente nas três instituições beneficiadas pelo projeto supracitado. Para tanto utilizou-se um formulário contendo questões abertas e fechadas, visando avaliar o perfil e conhecimento dos cuidadores em saúde bucal. Os resultados mostraram que 60% apresenta ensino médio completo; 61,1% desenvolve esta atividade por necessidade e não por afinidade. Apesar de 77,7% dos cuidadores ter participado de palestras sobre cuidados com o idoso, a maior parte nunca recebeu orientação sobre cuidados bucais na terceira idade; 55,56% dos cuidadores acreditam que a perda dos dentes faz parte da velhice, sendo um processo inevitável. Apesar de 83,25% dos entrevistados acreditar que alterações bucais podem ser indicativas de problemas sistêmicos, nenhum deles possui o hábito de examinar a boca dos idosos.

Constatou-se a carência de conhecimentos sobre saúde bucal voltado a idosos e necessidade iminente de capacitação dos cuidadores. A criação do manual foi de extrema importância diante dos resultados expostos e contribuirá sobremaneira para capacitação dos cuidadores.

## la223 Efeito da ovariectomia associada à deficiência em cálcio na periodontite em ratas com redução do esforço mastigatório

Vedovatto E\*, Bedin MG, Prado RF, Silveira VAS, Balducci I, Carvalho YR

Biocências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: e\_vedovatto@terra.com.br

Acredita-se que a deficiência estrogênica e de cálcio cause alterações no osso alveolar agravando a doença periodontal (DP). Em roedores essa relação pode depender do esforço mastigatório (EM). O objetivo foi avaliar o efeito da ovariectomia associada à dieta deficiente em cálcio, na DP com redução do EM. Utilizaram-se 48 ratas, 24 ovariectomizadas e com dieta pobre em cálcio e 24 falso-operadas (SHAM). Após 15 dias, induziu-se DP inserindo-se ligadura ao redor do primeiro molar inferior direito. Os animais foram divididos em: ligadura, ligadura e exodontia do antagonista e ligadura e ração moída (S1, S2, S3). O mesmo ocorreu nas ratas ovariectomizadas (OV1, OV2, OV3). Após 30 dias os animais foram sacrificados e as mandíbulas radiografadas para análise da perda óssea na crista alveolar distal, por meio do programa Image J. Foram comparados, com o teste de Dunnett, os grupos S1, S2 e S3 e verificou-se a maior perda óssea no S2 (1,05 ± 0,08). Com o mesmo teste, não houve diferença significativa nas médias dos grupos OV1, OV2 e OV3. O teste de ANOVA (1 fator) compararam-se os grupos S1 e OV1 que não apresentaram diferença entre si. Por meio do ANOVA (2 fatores) avaliaram-se as médias dos grupos S2, S3, OV2 e OV3 e nenhum efeito significativo foi observado. Observou-se que os grupos com extração tiveram, apesar de não significativa, maior perda óssea do que os que receberam ração moída, independente da deficiência estrogênica e de cálcio.

Conclui-se que a redução do EM pela exodontia de molares superiores influencia a perda óssea na DP em molares inferiores de ratas. Contudo, a redução do EM não contribuiu para o agravamento da DP em ratas ovariectomizadas e deficientes em cálcio. (Apoio: FAPs - 05/52722-3.)

## la224 Influência do alginato de cálcio e da esponja de colágeno na reparação alveolar de ratos

Milesi C, Bedin MG, Vedovatto E, Prado RF, Silveira VAS, Carvalho YR\*

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: cinaramilesi@yahoo.com.br

O objetivo foi analisar radiograficamente a influência do alginato de cálcio e da esponja de colágeno na reparação alveolar de ratos. Utilizaram-se 63 ratos divididos em 3 grupos: controle (C), alginato de cálcio (A) e esponja de colágeno (E). Extraíu-se o incisivo superior direito e inseriu-se o hemostático conforme o grupo. Os animais foram sacrificados após 7, 30 e 90 dias da exodontia ( $n = 7$ ). As maxilas foram radiografadas, sendo então avaliada a densidade radiográfica no terço médio do alvéolo, por meio do programa Image J. Os valores foram submetidos à estatística. O teste ANOVA revelou o tempo de sacrifício. Os grupos sacrificados aos 7 dias apresentaram menor densidade radiográfica (114,95 ± 8,4) quando comparados aqueles sacrificados aos 30 (124,05 ± 10,78) e aos 90 dias (128,06 ± 13,95). O grupo C, que aos 7 dias exibiu menor média (109,27 ± 3,56), aos 30 dias apresentou aumento significativo na densidade (132,04 ± 9,63), porém não diferindo do período de 90 dias (129,76 ± 11,50). O grupo A, que aos 7 e 30 dias apresentou discreta alteração na densidade (7: 121,54 ± 8,61; 30: 119,21 ± 8,67), aos 90 dias teve a maior média (134,34 ± 9,24), embora não diferindo dos demais. As médias do grupo E foram semelhantes nos três períodos, não diferindo dos demais. Esses resultados mostram que a inserção do alginato de cálcio e da esponja de colágeno não influenciaram a reparação. Entretanto, sugere-se que o alginato de cálcio tenha melhor comportamento que a esponja de colágeno, por apresentar a maior densidade radiográfica aos 90 dias, período em que o material é reabsorvido.

Conclui-se que o alginato de cálcio e a esponja de fibrina não alteraram a reparação óssea alveolar de ratos. (Apoio: FAPs - 05/52721-7.)

## la225 Análise histológica dos tecidos periodontais expostos ao MTA

Ferlini AP\*, Silva MJB, Vieira LQ, Ribeiro-Sobrinho AP, Arantes RME

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: apferlini@yahoo.com.br

As perfurações de furca são comunicações, de etiologia iatrogênica, entre a cavidade pulpar e os tecidos periodontais. Para a completa reparação da perfuração de furca é necessário que a mesma seja preenchida com um material que forneça condição propícia para que os processos biológicos de reparação se iniciem. Um novo material chamado MTA ("Mineral Trioxide Aggregate") apresenta resultados clínicos satisfatórios, surgindo como um novo e promissor adjuvante na terapia dessas afecções. Sendo assim, este trabalho tem o objetivo de avaliar a reação dos tecidos periodontais da região da furca na presença do MTA. Neste estudo, foram utilizados molares de ratos Wistar. O dente foi isolado e o mesmo submetido ao procedimento de acesso aos canais radiculares. Logo após, foi feita uma perfuração no assoalho da câmara pulpar. A perfuração do primeiro molar superior esquerdo foi tratada com MTA (experimental) enquanto que o dente contra-lateral não recebeu tratamento (controle). Todos os dentes foram selados com amálgama; 14, 21 e 28 dias após foi feita a análise histológica e morfológica. Histologicamente, o grupo experimental apresentou maior intensidade do infiltrado inflamatório, com características aguda nos tempos de 14 e 21 dias e, posteriormente, crônica. A análise morfológica mostrou um aumento no número de células no grupo experimental em relação ao controle nos tempos operatórios de 14 e 21 dias (p < 0,05).

O modelo de indução experimental de perfuração de furca, em ratos, foi capaz de simular o processo inflamatório induzido pela iatrogenia. Os períodos de avaliação 14, 21 e 28 dias foram, histologicamente, compatíveis com as fases aguda e crônica da inflamação. (Apoio: CNPq.)

## la226 A angiogênese e a mastocitose na patogenia do Ameloblastoma e do Tumor Odontogênico Queratocístico

Silva WM\*, Oliveira FA, Vencio EF

Ciências Estomatológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.

E-mail: wanessa@odonto.grad.ufg.br

Angiogênese é essencial para o crescimento e invasão tumoral, e os mastócitos têm sido associados a esse processo. O Ameloblastoma (AM) e o Tumor Odontogênico Queratocístico (TOQ) são tumores odontogênicos de comportamento local invasivo e recidivante. Neste trabalho, o número de vasos neoformados e mastócitos foi estudado em onze casos de AM e dez casos TOQ diagnosticados no Laboratório de Patologia Bucal da FO/UFG. Os critérios de inclusão foram: tumor primário e ausência de inflamação. Os dois tipos de mastócitos, os produtores de triptase (MCT) e de triptase-quimase (MCTC), e a angiogênese foram investigados nas regiões intratumoral/subepitelial e peritumoral pela técnica de imunohistoquímica. A angiogênese foi avaliada pela marcação de vasos neoformados com o anticorpo monoclonal anti-von Willebrand. Os vasos e os mastócitos foram contados em dez campos consecutivos no aumento 400X. No TOQ, observou um aumento de vasos neoformados [7 (4,7 - 12,8) vs. 6 (1,2 - 8,5); p = 0,11] e MCT [8,2 ± 6,2 vs. 5,6 ± 6,5; p = 0,53] na região subepitelial. No AM, tanto o tipo unicístico [7,3 ± 3,9 vs. 3,2 ± 2,3; p = 0,051] quanto o sólido [5,6 ± 3,4 vs. 4,3 ± 3,1; p = 0,56] apresentaram maior número de vasos neoformados e mastócitos na região peritumoral [1,2 ± 0,6 vs. 0,6 ± 0,5; p = 0,23] e [1,2 ± 0,6 vs. 1,3 ± 0,5; p = 0,23], respectivamente.

De acordo com os resultados, as regiões peritumoral e subepitelial do AM e do TOQ, respectivamente, apresentaram maior número de vasos neoformados, sugerindo serem estas regiões importantes na patogênese desses tumores. Além disso, os mastócitos parecem participar da progressão tumoral, provavelmente, via angiogênese (Apoio financeiro: BIOGEN-DAKO).

## la227 Estudo da biocompatibilidade de dois cimentos resinosos utilizados em odontologia

Zamperini CA\*, Cândido MSM, Oliveira MRB

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: cazamperini@yahoo.com.br

Muitos trabalhos são realizados a fim de avaliar as características físicas dos cimentos resinosos, entretanto, poucos avaliam a compatibilidade biológica desses materiais. O propósito deste estudo foi avaliar a biocompatibilidade de dois materiais utilizados para cimentação. Tubos de polietileno foram preenchidos com esses materiais, após terem sido manipulados conforme instruções dos respectivos fabricantes. Os grupos avaliados foram: 1) Enforce (Dentsply), 2) RelyX CRA (3M), tendo como controle as reações do tecido conjuntivo em contato com as laterais dos tubos de polietileno. Os tubos preenchidos com os materiais foram implantados em tecido conjuntivo subcutâneo dorsal de ratos. Decorridos os períodos experimentais de 7, 15, 30 e 45 dias, biópsias da área dos implantes foram obtidas, e os animais, sacrificados. As peças cirúrgicas foram processadas em laboratório pelas técnicas histológicas de rotina, sendo que os cortes histológicos foram corados com H. E. e analisados em microscopia de luz. A avaliação histológica mostrou que nos períodos iniciais de 7 e 15 dias, houve moderado infiltrado inflamatório neutrofílico e alguns vasos sanguíneos ingurgitados, mais evidentes no grupo 2. No período de 30 dias, moderado infiltrado inflamatório linfocitário foi observado, e com 45 dias, presença de poucas células inflamatórias linfoplasmocitárias foram encontradas com formação de cápsula de tecido conjuntivo junto à abertura dos tubos para os dois materiais analisados.

Ambos os materiais tiveram um comportamento similar nos períodos observados, sendo o Enforce (Dentsply) melhor nos períodos iniciais quando comparado ao RelyX CRA (3M).

## la228 Estudo comparativo de três técnicas histológicas para análise da reparação óssea em tíbias de ratas

Silva FO\*, Silveira VAS, Amadei SU, Prado RF, Balducci I, Carvalho YR

BioCiências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fernanda.fo@gmail.com

O estudo do reparo ósseo é importante, porém, o processamento histológico desse tecido é demorado e de custo elevado. O objetivo deste trabalho foi avaliar 2 técnicas adaptadas para processamento de tecido duro (TAPTID 1 e TAPTID 2) sem descalcificação, comparando-as com a técnica de descalcificação com EDTA a 10%, no estudo do reparo ósseo em tíbias de ratas. Utilizaram-se 42 ratas, divididas em 3 grupos, nas quais foram confeccionados defeitos ósseos monocorticais. O sacrifício ocorreu 7 e 21 dias após a cirurgia (n = 8). As tíbias do primeiro grupo foram submetidas à descalcificação (E7 e E21), as do segundo à TAPTID 1 com inclusão em resina poliéster, corte em Labcut® e desgaste em politriz (grupo T1/7 e T1/21). O terceiro foi submetido a TAPTID 2 com inclusão gradativa em metilmetacrilato (grupo T2/7 e T2/21). Nos cortes histológicos foi quantificada a neoformação óssea no centro do defeito. Aos 7 dias esses valores foram semelhantes em todos os grupos. O teste ANOVA revelou que apenas o efeito tempo de sacrifício e sua interação com a técnica utilizada foram significativos. O Teste de Tukey mostrou que aos 21 dias os grupos E e T2 apresentaram maior média de neoformação óssea do que o T1. A TAPTID 1 apresentou desvantagens na sua execução as quais interferiram na qualidade do tecido analisado e na quantificação do osso neoformado. A TAPTID 2 mostrou-se eficiente como processamento histológico permitindo a análise do reparo ósseo em ambos os períodos observados, não diferindo da técnica de descalcificação com EDTA.

Concluiu-se que a TAPTID 2 é adequada como processamento histológico permitindo a análise da reparação óssea em tíbias de ratas aos 7 e 21 dias. (Apoio: Fapesp - 04/07253-2.)

## la229 Expressão do gene PTCH em tumores odontogênicos queratocísticos associados ou não à Síndrome de Gorlin-Goltz

Carvalho MV, Amaral ACPO, Cazal C, Nunes FD, Sobral APV\*

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: marianecarvalho@hotmail.com

Os tumores odontogênicos compreendem um grupo complexo de lesões de comportamento clínico e tipos histológicos diversos, levando a uma contínua procura por marcadores biológicos. Recentemente, tem sido pesquisada a participação, no desenvolvimento dessas lesões, de genes importantes durante o desenvolvimento embrionário, como o PATCHED (PTCH), sendo descrito como participante em vários processos da diferenciação e proliferação celular. Mutações que levam à inativação do gene PTCH têm sido identificadas em neoplasias esporádicas ou hereditárias como no Tumor Odontogênico Queratocístico (TOQ), associado ou não à Síndrome de Gorlin-Goltz (SGG). Este estudo tem como objetivo avaliar a presença e distribuição da expressão do PTCH em TOQ associado ou não a SGG. Foram selecionados 10 casos de TOQ não associado a SGG e 7 casos com associação a SGG. Todos os casos de TOQ associados a SGG apresentaram imunomarcação em fibroblastos capsulares, em 4 casos o epitélio expressou a proteína. Nos casos de TOQ não-associados a SGG, todos os casos imunomarcaram os fibroblastos enquanto que apenas dois exibiram marcação no epitélio neoplásico.

Podemos concluir que a expressão de PTCH pode estar relacionada à formação neoplásica do TOQ não associado a SGG. (Apoio: FACEPE.)

## la230 Imunoexpressão de mlh1 em mucosa normal de boca

Souza VRC\*, Springer CRA, Fernandes AM, Mesquita RA, Aguiar MCF

Cirurgia e Patologia Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: vanricunha@gmail.com

A proteína mlh1 integra o sistema de reparo de mal pareamento de bases do DNA. Alterações neste sistema foram vistas associadas à carcinogênese das neoplasias da Síndrome do Câncer Colo Retal não Polipóide e outros tumores. A biologia de mlh1 é diferente em locais diversos. Em boca, poucos estudos relatam a imunoexpressão de mlh1 em mucosa com características histológicas compatíveis com a normalidade. O objetivo desse estudo foi avaliar a imunoexpressão da proteína mlh1 em epitélio normal de mucosa de boca e correlacionar com dados demográficos, tabagismo e inflamação na lâmina própria adjacente. Foram utilizados 30 exemplares do arquivo da Faculdade de Odontologia da UFMG. Destes, 60% eram do gênero feminino, 39,3% leucodermas, 35,7% feodermas e 25% melanodermas. Quanto a idade, 24,1% possuíam idade menor ou igual a 40 anos, 34,5% de 41 a 50 anos, 24,1% de 51 a 60 anos e 17,3% possuíam mais de 61 anos. Quanto à topografia, 36,7% localizavam em língua, palato e assoalho; e 63,3% em rebordo e mucosa jugal. Observou-se que 37,9% dos indivíduos eram tabagistas e 42,9% dos casos possuíam inflamação na lâmina própria adjacente. O índice médio de marcação foi 78% com desvio padrão de 13,2%, distribuído homogeneamente entre todas as camadas do epitélio, não havendo diferença em relação a idade e localização. A presença de inflamação diminui a expressão de mlh1 em camada basal (p = 0,035) e o tabagismo aumenta a expressão em camadas suprabasais (p = 0,02).

A imunoexpressão de mlh1 no epitélio da boca sofre alteração de expressão frente à inflamação e ao uso de tabaco. (Apoio: CNPq - 302047/2004.2.)

## la231 Expressão do IHH na mucosa bucal de fetos em desenvolvimento e carcinomas epidermóides: estudo imunohistoquímico

Feitosa EF\*, Nunes FD, Lira CC, Sobral APV

Medicina Oral - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: edilaff@hotmail.com

Sabe-se que o Indian Hedgehog (IHH) é um gene responsável pela estimulação e coordenação da diferenciação celular, sendo muito importante na interação epitélio mesenquimal. Baseado nessa afirmação este trabalho teve por objetivo avaliar através da técnica de imunohistoquímica a expressão do IHH em células do epitélio em desenvolvimento e em células tumorais. Foram analisados cortes histológicos de lábio e bochecha de dez fetos humanos e sete casos de carcinoma epidermóide de boca. Os fetos possuíam idades gestacionais entre 14 e 28 semanas. Os cortes foram incluídos em parafina, cortados em 3 µm, montados em lâminas silanizadas e submetidos à técnica de imunohistoquímica utilizando o anticorpo anti-IHH. Observamos positividade para o IHH em 7 dos 10 fetos avaliados. Tal expressão só foi verificada a partir da 15ª semana na lâmina própria e tecido conjuntivo subjacente. Dentre os carcinomas estudados, a marcação pela imunohistoquímica foi observada apenas no estroma tumoral de dois casos.

Podemos concluir que apesar do IHH estar presente nas células epiteliais durante o desenvolvimento, sua expressão é negativa nas células epiteliais neoplásicas, porém a presença de marcação no tecido conjuntivo fetal e no estroma neoplásico sugere que essa proteína possa estar envolvida na troca de sinais entre a célula neoplásica e a matriz extracelular. (Apoio: FACEPE.)

## la232 Caracterização imunohistoquímica do epitélio palatino em pacientes portadores da Síndrome de Apert

Lima CJ\*, Granjeiro JM, Sgarbosa S, Maeda CT, Cruz R

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: tinajlima@yahoo.com.br

A síndrome de Apert, também denominada acrocefaloinadactilia, é uma forma rara de craniosinostose, sendo a coronal a mais freqüente, associada a sindactilia simétrica de mãos e pés. Sua causa se encontra em uma mutação durante a formação dos gametas. O objetivo foi caracterizar os aspectos histológicos e imunohistoquímicos relacionados à produção de colágeno e atividade fibroblástica da mucosa de palato duro Apert. Foram utilizadas biópsias do palato de 12 pacientes com diagnóstico clínico da síndrome de Apert, obtidas do HRAC-USP. Cortes de 5 micrômetros de espessura foram utilizados para as análises histoquímicas (PAS, ALCIAN BLUE PH3 = 1 E 2.5 E PICROSSIRIUS - matriz extracelular) e imunohistoquímica (P63-proliferação celular). Pôde-se então observar, pelo PAS, grande número de fibroblastos e fibrócitos, neovascularização e infiltrado de células mononucleares. A espessura aumentada das fibras de colágeno foi constatada com ajuda do PICROSSIRIUS e o aumento das GAGs totais revelado pelo ALCIAN BLUE. A técnica da imunohistoquímica com bloqueio da peroxidase com peróxido de hidrogênio:metanol, anticorpo primário P63 DAKO, anticorpo secundário universal DAKO LSAB, e revelação com DAB revelou intensa proliferação celular nas regiões basal e parabasal do epitélio.

Podemos concluir que nas amostras analisadas houve intensa proliferação celular nas camadas basal e parabasal do epitélio, a qual não foi constatada no conjuntivo. Ainda observou-se espessura aumentada do colágeno associada ao elevado número de fibrócitos e fibroblastos, além do aumento das GAGs totais. (Apoio: CNPq.)

## la233 Avaliação do controle da tensão óssea peri-implantar com uso do dispositivo contra-torque durante o aperto de implantes

Gonçalves MC\*, Cerqueira MN, Vasconcellos DK, Avelar RP, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: marianna\_goncalves@yahoo.com.br

Dispositivos contra-torque são recomendados para reduzir ou eliminar a transmissão de forças para a interface osso/implante durante o aperto de parafusos de conexões protéticas. O objetivo foi de determinar por meio de extensometria a microdeformação que ocorre ao redor de implantes osseointegrados durante a aplicação da força de aperto do parafuso de conexões protéticas Cera One, com e sem o uso do dispositivo contra-torque. Em um bloco de poliuretano foi posicionado um implante cilíndrico de hexágono externo. Sobre este implante foi colocado o intermediário protético. O aperto dos parafusos das conexões protéticas de cada grupo foi realizado com torquímetro eletrônico com torque de 30 Ncm, inicialmente sem o uso de dispositivo contra-torque. Em seguida, os mesmos componentes receberam o aperto dos parafusos com o dispositivo contra-torque. Desta maneira, o estudo foi composto por dois grupos distintos ( $n = 5$ ). Durante o aperto dos parafusos, monitorou-se a microdeformação periimplantar com quatro extensômetros colados ao redor do implante, na superfície superior do bloco de poliuretano. Valores médios de microdeformação foram calculados e os dados obtidos submetidos à análise estatística. No grupo sem o dispositivo contra-torque a média de microdeformação foi de 446,01 "microstrain", e com o uso do dispositivo contra-torque a média foi de 222,06 "microstrain". As diferenças entre as técnicas que empregavam ou não o dispositivo de contra-torque foram estatisticamente significativas.

Concluiu-se que nos grupos onde foi utilizado o dispositivo contra-torque ocorreu redução significativa na transmissão de força direcionada à região periimplantar. (Apoio: FAPs - 0414975-4R.)

## la234 Desajuste marginal de estruturas metálicas de próteses sobre implantes considerando pilares, materiais e solda a laser

Cozac\* CD, Guilherme AS, Pereira RE, Zavanelli RA, Santos VA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: kamydaher@hotmail.com

A pesquisa objetivou avaliar níveis de desajustes marginais verticais das infra-estruturas metálicas em monobloco e após soldagem a laser de próteses totais fixas fundidas em diferentes ligas assentadas sobre dois tipos diferentes de pilares de implantes e, ainda, correlacionar resultados obtidos de níveis de desajustes. A partir de dois modelos-mestre, se encerraram 40 amostras sobre "copings" tipo Estheticone e Micro-Unit (Conexão Sistema de Prótese-SP). Obtiveram-se oito infra-estruturas metálicas a partir da fundição das ligas Ni-Cr, Ni-Cr-Ti-Mo, Pd-Ag e Ti-c.p. Os valores correspondentes às leituras das distâncias verticais foram tabulados e depois, aplicados os testes estatísticos (ANOVA - Análise de Variância) e as médias com diferenças estatísticas significativas comparadas pelo teste de Tukey com nível de significância 5% ( $p < 0,05$ ), para fazer a comparação entre as infra-estruturas (sem solda e com solda laser), procedeu-se a técnica não-paramétrica (Mann-Whitney). Os resultados evidenciaram que nas infra-estruturas em monobloco (sem solda), houve presença de desajuste, porém os valores médios não apresentaram diferenças estatísticas significativas. Na comparação de todas as ligas utilizadas, seus valores médios não apresentaram diferenças estatísticas significativas e a liga de Pd-Ag (Grupo Controle) foi a que apresentou valor médio de maior desajuste nas estruturas em monobloco.

Concluiu-se que, na correlação das infra-estruturas monobloco e pós-soldagem (a laser), evidenciou-se existência de diferenças estatísticas significativas, com base nos valores médios, sendo o desajuste marginal vertical para a infra-estrutura com solda a laser significativamente menor.

## la235 Influência da irrigação na variação da temperatura durante a perfuração para colocação de implantes

Macedo VC\*, Cabrini RR, Lia MS, Camargo FP, Faria R, Bottino MA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: vanessamacedo@hotmail.com

Este estudo objetivou avaliar a influência da irrigação na variação de temperatura gerada durante a perfuração óssea para a colocação de implantes. Foram utilizadas amostras de osso de fêmur bovino seccionadas transversalmente com as superfícies planificadas. Nessa superfície foram preparados canais verticais paralelos, a 1 mm do local da perfuração, com profundidades de 5 mm e 13 mm para a inserção de termopares tipo T de 0,7 mm para medir a variação da temperatura durante as perfurações. Para cada ensaio a amostra preparada foi mantida imersa em água a 36°C. As perfurações foram feitas até 13 mm de profundidade, utilizando brocas de  $\varnothing = 2,0$  mm (Conexão), velocidade de 1.500 rpm, pressão padronizada de 2 kg, controlada por uma balança milesimal. As amostras foram divididas em dois grupos (G1) ( $n = 10$ ): com irrigação de solução de soro fisiológico 0,9% a 24 ± 1°C; (G2): sem irrigação. Em cada perfuração foram feitas duas medições, de acordo com as profundidades dos termopares. As variações de temperatura foram registradas por meio de um coletor de dados (ADS 2000 IP-Lynx). Os dados de temperatura foram analisados pelo teste ANOVA, e para comparação individual foi realizado o teste de Tukey (nível de significância: 5%). Os resultados mostraram que a temperatura se elevou com a ausência de solução irrigadora nas duas profundidades de medição: 5 mm/G1 - 36,88 ± 0,39°C; 5 mm/G2 - 38,52 ± 0,88°C; 13 mm/G1 - 41,92 ± 3,52°C; 13 mm/G2 - 44,68 ± 4,99°C.

Concluiu-se que a presença de solução irrigadora gerou menor aumento de temperatura durante as perfurações.

## la236 Avaliação estrutural e sua relação com a eficácia *in vitro* de diferentes raspadores ósseos disponíveis no mercado

Silva-Junior LCM\*, Marinho CF, Manso MC, Soares GA, Vidigal-Junior GM

Implantologia Oral - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: luismsjr@hotmail.com

O material de enxerto considerado padrão-ouro é o osso autógeno, seja de origem extra ou intra-oral. O acesso às regiões doadoras intra-orais apresenta como vantagens: menor morbidade e sítio cirúrgico único. Diversas formas de coletar o osso têm sido empregadas, destacando-se o uso dos raspadores ósseos devido à facilidade de manuseio e à eficiência na obtenção do osso. Desta forma, o objetivo do presente estudo é caracterizar aspectos estruturais de diferentes raspadores ósseos adquiridos no mercado nacional e relacioná-los aos resultados da raspagem *in vitro*. Após 20 golpes de raspagem em um segmento de fêmur bovino de 6 cm, usando sempre um novo bloco ósseo para cada raspador, os ossos coletados foram pesados em uma balança de precisão, onde se obtiveram as seguintes médias de peso: raspador 1 - 0,182 g; 2 - 0,181 g; 3 - 0,168 g; 4 - 0,149 g; 5 - 0,105 g; 6 - 0,098 g; 7 - 0,074 g; e 8 - 0,054 g. Outro conjunto de lâminas dos raspadores foi seccionado no Isomet, sendo em seguida analisadas em um perfilômetro. O resultado da medição do ângulo de corte dos raspadores foi: raspador 1 - 41,38°; 2 - 39,66°; 3 - 45,36°; 4 - 27,53°; 5 - 67,21°; 6 - 23,96°; 7 - 57,39°; e 8 - 30,71°. Os resultados da ANOVA mostraram existir diferenças significativas entre os raspadores ( $P = 0,01$ ), e após a aplicação do teste de Fisher verificou-se que os raspadores 1, 3 e 5 apresentaram resultados superiores aos 6, 7 e 8 ( $P < 0,05$ ).

A análise estrutural dos raspadores ósseos é uma importante ferramenta para aumentar sua eficácia e oferecer maior conforto e segurança aos pacientes e cirurgiões. (Apoio: CNPq.)

## la237 Avaliação clínica e microbiológica após raspagem associada ou não ao uso do laser de Diodo de alta intensidade (808 ± 5 nm)

Alves VTE\*, Andrade AKP, Seto M, Panutti CM, Cai S, Micheli G

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: vanessa\_e.alves@terra.com.br

O laser de Diodo de alta intensidade tem sido estudado em periodontia para redução da microbiota subgingival no tratamento não-cirúrgico, como coadjuvante aos procedimentos de raspagem. O objetivo deste estudo foi avaliar a redução bacteriana e mudanças nos parâmetros clínicos promovida pela raspagem associada ou não ao laser de Diodo de alta intensidade ( $808 \pm 5$  nm), em 27 pacientes, de ambos os sexos, portadores de periodontite crônica, em dentes unirradiculares com profundidade clínica de sondagem maior ou igual a 5 mm. O estudo foi cego, comparativo randomizado, onde todos os pacientes receberam, primeiramente, preparo de boca e em seguida foram subdivididos em dois grupos: teste e controle. Ambos os grupos receberam raspagem nos sítios experimentais, sendo que apenas o grupo teste recebeu aplicação do laser de Diodo (1,5 W, contínuo, 20 s) 1 mm aquém da profundidade clínica de sondagem (PCS), em duas sessões, com intervalo semanal. Os parâmetros clínicos e microbiológicos avaliados foram coletados no início e 6 semanas após o tratamento.

Concluiu-se que o laser de Diodo de alta intensidade associado à raspagem, assim como a raspagem isolada, demonstraram melhoras estatisticamente significativas em relação à média do número de unidades formadoras de colônias (ufcs) de bactérias totais, à média do número de ufcs de bactérias pigmentadas de preto e à média do número total de ufcs de Actinobacillus actinomycetemcomitans, porém sem diferença estatística entre os grupos. Quanto aos parâmetros clínicos Índice de Placa, Índice Gingival, distância Margem Gingival - Junção Esmalte-Cimento (IP, IG, distância MG-JEC) os resultados foram semelhantes para ambos os grupos. (Apoio: FAPs - 2005/56965-8.)

## la238 Análise clínica e radiográfica do tratamento coadjuvante com doxiciclina da doença periodontal induzida em ratos

Rodrigues AS\*, Garcia VG, Almeida JM, Bosco AF, Nagata MJH, Luiz DS, Martins TM, Bonfante S  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: alan.unesp@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito clínico e radiográfico da raspagem e alisamento radicular associado a irrigação tópica da doxiciclina no tratamento da doença periodontal induzida em ratos. A doença periodontal foi induzida em 90 ratos machos, os quais receberam uma ligadura ao redor dos primeiros molares inferiores e mantida por 7 dias. Os animais foram divididos em dois grupos de acordo com os seguintes tratamentos: Grupo A ( $n = 30$ ) - remoção da ligadura, raspagem e alisamento radicular e irrigação com 1 ml de soro fisiológico; Grupo B ( $n = 30$ ) - remoção da ligadura, raspagem e alisamento radicular e irrigação com 1 ml de doxiciclina (50 mg/ml); Grupo C ( $n = 30$ ) - remoção da ligadura, raspagem e alisamento radicular e irrigação com 1 ml de cloridrato de tetraciclina (50 mg/ml). Após avaliação clínica das terapêuticas preconizadas, os animais em número de 10 para cada período, foram sacrificados nos intervalos de 7, 15 e 30 dias. As áreas contralaterais sem ligadura foram consideradas como controles. As mandíbulas foram radiografadas e a perda óssea na porção mesial dos primeiros molares inferiores de ambos os lados foram mensuradas e os dados submetidos ao teste estatístico. Os dados clínicos, após tratamento, evidenciaram melhora nas condições periodontais em todos os grupos, porém as características de normalidade estavam mais evidentes no Grupo B e C. Radiograficamente pudemos observar diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos, com significante preservação do tecido ósseo na porção mesial nos animais do grupo B.

Concluiu-se que a doxiciclina favoreceu o tratamento periodontal em ratos, preservando as estruturas periodontais de suporte.

## la239 Influência do ciclo menstrual sobre os tecidos gengivais: estudo em humanos

Albaricci MFC\*, Toledo BEC, Rosetti EP, Souza PHR, Almeida JMP

APCD - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. E-mail: fernanda@sysnetwork.com.br

Os hormônios podem influenciar significativamente em doenças periodontais, particularmente em períodos de desequilíbrio do nível de hormônios sexuais relacionados ao ciclo da vida reprodutiva da mulher, desde a puberdade até a menopausa. Existem poucos dados na literatura sobre a influência do ciclo menstrual e assim procuramos avaliar as alterações gengivais que possam ocorrer durante o ciclo menstrual da mulher. Foram avaliadas 18 acadêmicas voluntárias, de 20 a 25 anos, dos cursos de graduação das Faculdades Unificadas da Fundação Educacional de Barretos, divididas em dois grupos, com e sem o uso de contraceptivos orais e critérios de inclusão previamente estabelecidos. A saúde/doença gengival foi avaliada pelo Índice Gingival (IG) aplicado nos períodos de pico de atuação dos hormônios, 4º dia ("baseline"), 12º dia (estrogênio), 14º dia (FSH e LH) e 24º dia (progesterona) após o início da menstruação. Os dados foram submetidos ao teste estatístico de variância. Os resultados mostraram que o tempo de uso do contraceptivo oral não influenciou na resposta dos tecidos gengivais: os índices médios de IG foram mais elevados no 24º dia (1,45) e durante a menstruação (1,34), quando ocorre o pico de progesterona, declinam com a influência do estrogênio (1,28) sendo o mais baixo aos 14 dias (1,23) correspondente ao período de ovulação, mas sem significância estatística (0,009). Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Educacional de Barretos (Protocolo nº 027/2005).

Pôde-se concluir que não houve influência dos níveis hormonais nas condições gengivais, independente do uso dos contraceptivos orais.

## la240 Análise histométrica do Bio-Oss associado à membrana de PTFE-e em defeito ósseo em calvária de ratas ovariectomizadas

Murakawa AC\*, Bosco AF, Luiz DS, Bonfante S, Almeida JM, Garcia VG, Macarini VC

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: murakawa@bol.com.br

O propósito do trabalho foi avaliar, histomorfometricamente, a cicatrização óssea, em defeitos cirúrgicos realizados em calvária de ratas com menopausa induzida por meio de ovariectomia (depleção de estrogênio), sob a influência dos seguintes materiais: 1) partículas de enxerto ósseo bovino desmineralizado (Bio-Oss); 2) Bio-Oss associado à membrana de PTFE-e (Gore-Tex). Foram utilizados 60 ratas com idade de 12 meses, divididas inicialmente em 2 grupos: Ovariectomizadas (OVX) e "Sham" (SH). Decorridos 30 dias, os animais foram subdivididos em 3 grupos, de acordo com o material que foi empregado para preencher o defeito cirúrgico (diâmetro de 5 mm): G-C (coágulo), G-M (membrana Gore-Tex), G-OM (osso Bio-Oss e membrana Gore-Tex). A eutanásia foi realizada aos 7, 14 e 28 dias pós-operatórios. Os espécimes foram submetidos à processamento laboratorial de rotina para análise histológica e histométrica. Aos 7 dias pós-operatórios, as médias dos postos de neoformação óssea das amostras foram: G-C-OVX: 39,7; G-M-OVX: 19,0; G-OM-OVX: 65,2; G-C-SH: 73,4; G-M-SH: 22,4; G-OM-SH: 70,2. Aos 14 dias pós-operatórios, os resultados foram: G-C-OVX: 24,0; G-M-OVX: 34,4; G-OM-OVX: 87,3; G-C-SH: 39,2; G-M-SH: 30,3; G-OM-SH: 78,1. Aos 28 dias, os resultados foram: G-C-OVX: 27,4; G-M-OVX: 36,6; G-OM-OVX: 72,8; G-C-SH: 32,8; G-M-SH: 20,9; G-OM-SH: 72,4. Os dados histométricos foram submetidos à análise estatística pelo Teste de Kruskal-Wallis.

Concluiu-se que a associação de osso e membrana apresentou preenchimento ósseo do defeito significativamente maior, em relação dos demais grupos, independente do envolvimento sistêmico, em todos os períodos pós-operatórios analisados.

**la241** **Influência de variáveis clínicas e demográficas como fator de risco à doença periodontal em puérperas**

Bastos AS\*, Guedes KMA, Almeida MAM, Melo CDF, Viana AC, Marcantonio-Junior E  
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. E-mail: allinyb@yahoo.com.br

O presente estudo transversal, de natureza quantitativa e analítica, teve por objetivo avaliar a condição periodontal de mulheres no puerpério imediato, período de até 24 horas pós-parto, buscando uma possível associação de variáveis clínicas e demográficas como fatores de risco à doença periodontal. A amostra consistiu de 140 puérperas escolhidas ao acaso em maternidades da cidade de Aracaju (SE), avaliando por roteiro de entrevista as informações clínicas e demográficas. O exame periodontal consistiu de localização da margem gengival e mensuração da profundidade de sondagem e do nível de inserção clínica. Os exames foram realizados por 04 pesquisadoras calibradas (teste de Kappa = 0,634 e  $p < 0,001$ ). Os resultados foram dispostos em frequência absoluta e relativa e submetidos à análise estatística pelo teste de qui-quadrado e teste de parâmetros, com nível de significância de 5%. A doença periodontal esteve presente em 85% da amostra e demonstrou relação com o grau de escolaridade fundamental incompleto (44%), com a profissão donas de casa (66%) e com uma renda de 1 a 3 salários mínimos (58%). Foi possível associar a ocorrência e a severidade da doença com a última consulta ao dentista, baixa frequência de escovações diárias e ausência do uso do fio dental. A consulta ao pré-natal (97%) não correspondeu à visita da puérpera ao dentista (38%) durante a gravidez.

Foi concluído que é necessário diminuir o risco da gestante de ser acometida pela doença periodontal uma vez que esta, assim como qualquer doença infecciosa, coloca em risco a saúde da mãe e do conceito.

**la242** **Estudo clínico comparativo de enxertos autógenos e alógenos na criação e manutenção de uma faixa de mucosa ceratinizada**

Pereira KKY\*, Resende DRB, Greghi SLA, Siqueira AF, Benfatti CAM  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: karinaypereira@hotmail.com

Uma faixa adequada de mucosa ceratinizada (MC) na área marginal é essencial para manutenção da homeostasia dos tecidos periodontais. O uso de enxertos autógenos, como Enxerto Gengival Livre (EGL), de epitélio e conjuntivo, é o "gold standard" para aumento ou gênese desse tecido. Entretanto, possui alguns inconvenientes como a necessidade de uma área doadora, risco de acidentes hemorrágicos, aumento da morbidade do paciente e a realização diversas intervenções cirúrgicas em áreas extensas. Uma alternativa que suprime esses inconvenientes é a utilização de enxertos com tecidos alógenos como a Matriz Dérmica Acelular (MDA). O estudo avaliou comparativamente o comportamento clínico de enxertos de tecido autógeno (EGL) e alógeno (MDA) na formação de MC (quantidade e grau de contração de cicatrização). Vinte de dois pacientes com áreas homólogas de pré-molares inferiores com quantidade insuficiente de MC foram tratados com ambos os tecidos. Foram feitas mensurações métricas padronizadas de profundidade de sondagem e de extensão da faixa de MC mensalmente durante 6 meses. Os resultados mostraram a criação de MC para ambos e após a análise estatística pelo teste *t*-Student ( $P < 0,01$ ) verificou-se superioridade de formação de MC e precocidade de estabilização cicatricial para o EGL, principalmente nos primeiros 30 dias.

Concluiu-se assim, que a MDA pode ser utilizado como substituto dos EGL apesar de possuir menor previsibilidade e maior tempo cicatricial. (Apoio: FAPESP.)

**la243** **Estudo do efeito do Carisolv® aplicado na superfície radicular exposta à doença periodontal**

Okuda OS\*, Imbrônio AV, Cioppo CV, Arana-Chavez VE  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: osmarshizuokuda@yahoo.com

A doença periodontal resulta na deposição de placa e cálculo na superfície radicular. A contaminação da superfície radicular dificulta a formação de nova inserção periodontal e o tratamento mecânico da raiz produz "smear layer" que contém remanescentes de cálculo, cimento e placa bacteriana. O objetivo deste estudo foi avaliar as características do tratamento mecânico de superfície radicular exposta à doença periodontal associado à aplicação de Carisolv®. Vinte e quatro dentes uniradiculares periodontalmente condenados foram extraídos e divididos em 3 grupos: grupo 1 recebeu raspagem até a remoção visível de cálculo; no grupo 2, Carisolv® foi aplicado por 30 s e o dente foi instrumentado com cureta de Gracey 5-6 nova (tal procedimento foi repetido 2 vezes); grupo 3: o mesmo procedimento do grupo 2, mas empregando-se uma cureta sem corte. Os dentes foram avaliados em MEV (microscopia eletrônica de varredura). A superfície radicular dos dentes do grupo 1 mostrou-se com riscos provocados pela cureta e a superfície era homogeneamente recoberta por "smear layer". No grupo 2, foi possível observar grande número de fibras colágenas expostas. O mesmo ocorreu no grupo 3, embora houvesse a presença de "smear layer".

O uso do Carisolv® resultou em exposição de fibras colágenas radiculares, mas não promoveu a remoção do smear layer provocado pela raspagem.

**la244** **Método automático e método manual para o preparo do Plasma Rico em Plaquetas: análise da concentração de plaquetas**

Nagata MJH, Messora MR, Melo LGN, Furlaneto FAC, Bomfim SRM, Dornelles RCM, Bosco AF, Pola NM\*

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: nat\_pola@hotmail.com

Um dos critérios usados para assegurar o potencial terapêutico do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) é a quantidade de plaquetas concentradas. O objetivo deste trabalho foi avaliar, comparativamente, as concentrações de plaquetas obtidas por dois protocolos distintos de preparação do PRP. Foram utilizados 16 coelhos brancos (Nova Zelândia) machos, adultos, com pesos variando entre 2,8 a 4 kg. Os animais foram divididos em dois grupos (Grupos I e II), de acordo com o protocolo de obtenção do PRP (n = 8). Foi realizada punção cardíaca, obtendo-se 10 ml e 35 ml de sangue dos animais dos Grupos I e II, respectivamente. No Grupo I, o PRP foi preparado através de um método manual, com a centrifugação do sangue em uma centrífuga refrigerada laboratorial comum. No Grupo II, foi utilizado um método automático para o preparo do PRP, o sistema PCCS II®. Foi feita, então, a contagem manual de plaquetas do sangue periférico (total) coletado de cada animal e das amostras de PRP obtidas com os dois tipos de protocolos. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. A normalidade dos dados foi comprovada e o teste *t* foi empregado ( $p < 0,05$ ). A quantidade média de plaquetas no sangue periférico foi de 365.906,3 ± 157.157. As amostras de PRP do Grupo II apresentaram um aumento percentual de plaquetas significativamente maior que aquelas do Grupo I (407,3 ± 57,22 e 181,2 ± 30,94%, respectivamente).

Dentro dos limites deste trabalho pode-se concluir que a concentração apropriada de plaquetas nas amostras de PRP foi obtida somente com o uso do método automático (PCCS II®).

**la245** **Terapias com estrógeno e alendronato podem prevenir a influência da deficiência estrogênica no osso alveolar de suporte**

Silva TML\*, Duarte PM, Gonçalves PF, Toledo S, Casati MZ, Sallum EA, Nociti-Junior FH  
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: tatimeulman@hotmail.com

Tem sido demonstrado que a deficiência de estrógeno, natural ou induzida, pode afetar a qualidade do tecido ósseo alveolar. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar histometricamente a influência da deficiência de estrógeno e suas terapias, na qualidade do osso alveolar inter-radicular. Setenta e três ratos fêmeas foram randomicamente separados nos grupos: Grupo 1 (n = 15): cirurgia simulada (SHAM); Grupo 2 (n = 15): ovariectomia bilateral (OVX); Grupo 3 (n = 14): OVX+calcitonina (16 IU/kg) (CT); Grupo 4 (n = 14): OVX+estrógeno (20 µg/kg) (E); Grupo 5 (n = 15): OVX+alendronato (5 mg/kg) (ALD). Oitenta dias após as cirurgias, os animais foram sacrificados e suas mandíbulas foram removidas e processadas para análise histológica. O parâmetro qualidade óssea (BQ) na região da furca do primeiro molar inferior (proporção de tecido ósseo em uma área 1.000 µm abaixo da bifurcação) foi histometricamente obtido. A análise dos dados demonstrou que a deficiência de estrógeno afeta negativamente a qualidade do osso alveolar inter-radicular (79,45% ± 4,22 e 55,23% ± 6,45, para os grupos 1 e 2, respectivamente), e que as terapias com estradiol e alendronato previnem esse efeito (61,67% ± 6,87, 78,09% ± 3,12 e 81,47% ± 4,58, para os grupos 3, 4 e 5, respectivamente).

Dentro dos limites desse estudo, pode ser concluído que a qualidade do osso alveolar de suporte é afetada pela deficiência de estrógeno, e que as terapias com estradiol e alendronato, mas não com calcitonina, protegem contra esse efeito.

## **Ib001** Estudo histoquímico e histomorfométrico do músculo masseter de cobaias após alteração oclusal

Martins MM\*, Issa JPM, Iyomasa MM, Watanabe LS

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: mmagalhaes@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as alterações morfológicas macroscópicas, microscópicas e histoquímicas do músculo masseter em 30 cobaias (*Cavia porcellus*), machos (450 g), submetidas à alteração oclusal. Os animais foram divididos em 2 grupos iguais, controle (C), submetido apenas ao estresse da cirurgia, e o da alteração oclusal (T), submetido à exodontia dos molares superiores do lado esquerdo. Cada grupo foi subdividido em 3 grupos de 5 animais cada para os estudos: macroscópico e angioarquitetural, sob microscopia de luz e histoquímico, com posterior perfusão dos animais após 2 meses da cirurgia. Os resultados foram submetidos à análise estatística (Anova e Teste *t* de Student). Macroscopicamente, observou-se uma orientação antero-posterior das fibras musculares e uma redução na largura do músculo esquerdo do grupo T (média = 22,72 mm e desvio padrão = 1,14) quando comparado com o do grupo C (média = 24,62 mm e desvio padrão = 1,35), sem diferença significativa no comprimento ( $p = 0,04$ ). Microscopicamente, os grupos C e T apresentaram fibras musculares poligonais de diâmetros variados, sendo que, no lado esquerdo do grupo T, essas diferenças foram mais acentuadas. Histoquimicamente, nos grupos C e T, observou-se o predomínio de fibras de reatividade intermediária e algumas com alta reatividade distribuídas na profundidade, sem diferenças significativas entre as fibras da região superficial de ambos os lados dos grupos C e T ( $p < 0,05$ ).

É possível concluir que o músculo masseter de cobaias é sensível à alteração funcional mastigatória. (Apoio: FAPs - 01/01142-6.)

## **Ib002** Estudo histológico da regeneração óssea guiada utilizando membranas de poliuretano e de politetrafluoretileno

Sousa TPT\*, Catanzaro SAG, Tavano O, Belmonte GC, Kinoshita AMO, Holgado LA, Ereno C  
Odontologia - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: tati.odonto@hotmail.com

O presente trabalho avaliou comparativamente a regeneração óssea guiada, em defeitos ósseos produzidos na calvária de coelhos, utilizando-se membrana de poliuretano e de politetrafluoretileno como barreira oclusiva. Foram utilizados 32 coelhos. Os animais foram divididos em dois grupos experimentais, o primeiro recebeu como barreira a membrana de resina de poliuretano, e a segunda, a membrana de politetrafluoretileno. Em cada grupo as membranas foram colocadas no assoalho e na superfície do defeito. O grupo controle teve o defeito ósseo preenchido apenas por coágulo sanguíneo. Após os procedimentos cirúrgicos de craniotomia, os animais foram sacrificados nos períodos de 15, 30, 60 e 120 dias. As peças foram processadas para análise histológica pela técnica de coloração tricrômico de Masson. A análise histológica foi realizada dentro de cada período considerado no experimento e para cada membrana utilizada. Os dados histológicos evidenciaram um processo de regeneração óssea compatível com os períodos analisados e comparativamente similares em ambas as membranas. No grupo controle, o processo de regeneração óssea não se adequou aos períodos analisados, devido à penetração do tecido conjuntivo no âmbito do defeito. Os resultados obtidos com membrana de poliuretano foram similares aos da membrana de politetrafluoretileno quanto à propriedade oclusiva de barreira.

A ausência de reação inflamatória, em ambos os casos, permite concluir pela biocompatibilidade e segurança de ambas as membranas nos procedimentos cirúrgicos de cicatrização óssea guiada. (Apoio: Fapesp - 03/09503-3.)

## **Ib003** Epidemiologia e tratamento das fraturas do complexo zigomático admitidas no Pronto-Socorro Municipal de Pelotas

Pereira MA\*, Xavier CB, Silva GM, Merchiori AP, Torriani MA, Fredro AL

Cirurgia Traumatologia e Prótese Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: maurinto@gmail.com

A frequência, etiologia e distribuição por sexo e idade das injúrias faciais dependem muito das condições sociais, econômicas, políticas e educacionais da população. O objetivo deste trabalho foi avaliar a etiologia, incidência e a forma de tratamento das fraturas do complexo zigomático (fraturas de zigoma e/ou arco zigomático), admitidos no Pronto-Socorro Municipal de Pelotas e submetidos à redução cirúrgica pela equipe de CTBMF/UFPel, no período entre abril de 2004 e abril de 2006. Os dados referentes a idade, gênero, etiologia, período entre o 1º atendimento e a cirurgia, acesso utilizado e fixação empregada foram coletados das fichas de controle cirúrgico preenchidas pelos residentes após as cirurgias. Estes dados foram tabulados e analisados no programa SPSS 10.0. Os resultados mostram que homens são mais afetados que mulheres na proporção 10,8:1. A incidência é maior na faixa dos 41-50 anos (34%). A etiologia predominante foi a agressão (36,2%) seguida dos acidentes de trânsito (25,5%). A maioria (66%) dos casos foi operada em sete dias. O acesso mais utilizado foi a incisão sobre a sutura fronto-zigomática (31,9%), seguida do acesso intra-oral (23,4%) e da abordagem subpalpebral (14,9%). A osteossíntese com fio de aço foi empregada em (52,5%) dos casos de fratura de zigoma. As fraturas de arco zigomático foram tratadas em sua maioria sem fixação (95,8%).

Conclui-se que homens são muito mais afetados que mulheres e a violência do cidadão constitui a causa principal das fraturas do complexo zigomático. A maioria dos casos foi operada em sete dias e sempre que possível não se utilizou fixação. Quando esta foi necessária deu-se preferência ao uso do fio de aço.

## **Ib004** Avaliação mecânica e microscópica da laserterapia (830 nm) no processo de distração osteogênica em mandíbula de ovelhas

Olivier CS\*, Cerqueira A, Broilo D, Guimarães KB, Bezerra MF, Silva DN, Heitz C

Cirurgia Bucamaxilofacial - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: camile\_olivier@pop.com.br

A laserterapia tem sido utilizada na Odontologia com base em seus efeitos terapêuticos e biomodulatórios sobre diferentes tecidos biológicos. No entanto a sua aplicação na técnica de alongamento ósseo por tração osteogênica ainda não foi bem observada. Este estudo objetivou avaliar os efeitos do laser diodo de Arseneto de Gálio-Alumínio (AsGaAl) na resistência mecânica e achados microscópicos quando aplicados em diferentes períodos do alongamento ósseo: ativação e consolidação. Dezoito ovinos foram distribuídos em três grupos: controle (sem irradiação) e dois experimentais (com irradiação nos períodos de ativação e contenção). Os grupos experimentais foram irradiados em dias alternados com laser AsGaAl (CW, 830 nm, 40 mW, 4 J/cm<sup>2</sup>) durante cinco sessões, 16 J por sessão e dose total de 80 joules. Os resultados evidenciaram um aumento na resistência mecânica à tração das mandíbulas alongadas que sofreram irradiação com Laser (P = 0,028 - ANOVA). Após 21 dias de consolidação, o grupo irradiado no período de ativação foi o que apresentou maior resistência à tração em relação ao grupo controle. Nos achados histológicos deste grupo verificaram-se a presença de volumosas trabéculas ósseas jovens, ausência de tecido conjuntivo fibroso denso com deposição de matriz osteóide, apresentando, entretanto, áreas com formação de tecido cartilaginoso e um padrão de ossificação endocondral.

De acordo com os valores atribuídos ao esforço, confirmado pelos achados microscópicos, nota-se a evidente diferença entre os grupos, com superioridade dos grupos experimentais sobre o grupo-controle, denotando o efeito biomodulador positivo do laser sobre o processo de neoformação e regeneração óssea.

## **Ib005** Laser não-ablativo na modulação das reações inflamatórias durante o reparo tecidual. Estudo comparativo com meloxicam

Viegas VN, Azevedo R\*, Chazan RT, Abreu MER, Chagas-Júnior OL, Santana-Filho M, Pagnoncelli RM  
Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: cdrenata@yahoo.com.br

O laser não-ablativo constitui uma excelente alternativa terapêutica para o manejo do pós-operatório cirúrgico. O objetivo deste estudo foi avaliar a ação do laser na modulação das reações de inflamação tecidual, quando aplicado durante a fase inflamatória do reparo de lesões de tecidos moles. Grupos tratados com meloxicam e grupos sem tratamento foram utilizados como parâmetros de comparação. Foram confeccionadas feridas padronizadas na região dorsal de 32 ratos. Os animais foram separados aleatoriamente em quatro grupos. Grupo A: controle. Grupo B: aplicação IM de meloxicam (1 mg/0,1 ml). Grupo C: aplicação de laser vermelho (685 nm). Grupo D: laser infravermelho (830 nm). As aplicações de laser (modo contínuo, pontual, 35 mW e 4 J por sessão) e meloxicam foram realizadas no pós-operatório imediato e em 48 horas. Os animais foram mortos em 12, 36, 72 h e 7 dias. A análise microscópica deste estudo não indicou um efeito antiinflamatório do laser. Os resultados indicaram, nas primeiras 36 horas do reparo tecidual uma ativação vascular importante nos sítios irradiados. Apenas o grupo B apresentou redução na intensidade da presença de infiltrado polimorfonuclear e edema. O grupo D apresentou maior organização e maturação das fibras colágenas em relação aos outros grupos avaliados no período de 72 horas. O grupo C apresentou o melhor padrão de reparo entre os grupos analisados ao final de 7 dias.

O laser não ablativo, com o protocolo utilizado nesta pesquisa e quando aplicado durante a fase inflamatória do processo de reparo de lesões de tecidos moles em ratos, não minimiza as reações de inflamação tecidual, porém apresenta efeitos que favorecem o reparo dos tecidos lesados. (Apoio: CAPES.)

## **Ib006** Avaliação dos níveis do mRNA de IL-1 $\beta$ na modulação das reações inflamatórias em lesões teciduais com laser e meloxicam

Viegas VN, Chazan RT\*, Azevedo R, Abreu MER, Chagas-Júnior OL, Faggini PI, Machado DC, Pagnoncelli RM

Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: robertachazan@hotmail.com

A laserterapia tem sido aplicada para a biomodulação do reparo tecidual e tratamento de uma variedade de alterações inflamatórias de tecidos moles. Atualmente, as citocinas pró-inflamatórias são identificadas como mediadores fundamentais nos processos inflamatórios e de reparo tecidual. O objetivo deste estudo foi avaliar as variações dos níveis do mRNA de IL-1 $\beta$  após a modulação de reações inflamatórias com laser não ablativo e meloxicam durante o reparo de lesões de tecidos moles. Foram confeccionadas feridas padronizadas na região dorsal de 32 ratos. Os animais foram separados aleatoriamente em quatro grupos. Grupo A: controle. Grupo B: aplicação IM de meloxicam (1 mg/0,1 ml). Grupo C: aplicação de laser vermelho (685 nm). Grupo D: laser infravermelho (830 nm). As aplicações de laser (modo contínuo, pontual, 35 mW e 4 J por sessão) e meloxicam foram realizadas no pós-operatório imediato e em 48 horas. Os animais foram mortos em 12, 36, 72 horas e 7 dias. A quantificação dos níveis do mRNA de IL-1 $\beta$  foi realizada por PCR em Tempo Real. O efeito antiinflamatório do meloxicam foi confirmado pelos resultados obtidos neste estudo. Os grupos irradiados não apresentaram diminuição das reações inflamatórias, quando comparados aos animais tratados com meloxicam e ao controle.

A análise dos níveis do mRNA de citocinas pró-inflamatórias é um adequado método para avaliação da intensidade das manifestações inflamatórias. O laser não ablativo, com o protocolo utilizado nesta pesquisa e quando aplicado durante a fase inflamatória do processo de reparo de lesões de tecidos moles em ratos, não minimiza as reações de inflamação tecidual. (Apoio: CAPES.)

## **Ib007** Enxerto ósseo autógeno e de banco de ossos humanos associados ou não ao PRP em seio maxilar de cão. Estudo microscópico

Bento LA\*, Leite PCC, Zanoni JN, Pavan AJ, Camarini ET

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: lbentus@hotmail.com

A reconstrução dos maxilares visando a reabilitação com implantes osseointegrados vem sendo realizada com diversos materiais, com diferentes propriedades inerentes às suas características ultra-estruturais, que conduzem a variados resultados. O objetivo deste trabalho foi a avaliação do processo de reparo e incorporação de enxertos ósseos articulados autógenos, provenientes de corpo mandibular, e de banco de ossos humanos, associados ou não ao plasma rico em plaquetas (PRP) em seio maxilar de cão. Utilizaram-se oito cães de raça indefinida, fêmeas, realizando-se levantamento de ambos os seios maxilares. Dois grupos de quatro cães foram estabelecidos. No primeiro, sem PRP, o seio maxilar esquerdo foi preenchido com osso de banco humano e o direito autógeno. No outro grupo associou-se PRP com osso de banco humano no seio maxilar esquerdo e PRP com osso autógeno no direito. Após 60 dias realizaram-se biópsias através de broca trefina e as peças adquiridas foram fixadas em formol a 10%, desmineralizadas em EDTA, incluídas na parafina e coradas com Hematoxilina e Eosina (HE).

Microscopicamente o enxerto autógeno associado ao PRP demonstrou maior velocidade de neoformação óssea em relação aos demais grupos, evidenciado por organização lamelar, numerosos osteoblastos na região periférica das trabéculas e presença de medula óssea. O osso de banco associado ao PRP foi superior ao osso autógeno sem PRP. O osso de banco sem PRP apresentou tecido ósseo imaturo, com grandes áreas hemorrágicas e infiltrado inflamatório.

## **Ib008** Reabsorção de enxerto ósseo autógeno avascular de crista ilíaca sob influência da fixação para reconstrução mandibular

Ribeiro PB\*, Rodrigues FG, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA, Rodrigues TLC, Moreira TG, Turéli B, Barros-Júnior JCV

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: pablor.rlk@terra.com.br

Baseando-se na importância do processo de incorporação do enxerto ósseo para o sucesso da cirurgia de reconstrução mandibular, realizamos um estudo retrospectivo objetivando quantificar a reabsorção vertical do enxerto ósseo autógeno não-vascularizado de crista ilíaca sob a influência do tipo de fixação deste. Para tanto selecionamos 28 pacientes que apresentavam perda de substância óssea decorrentes de tumores mandibulares ou de traumatismos faciais e receberam tratamento cirúrgico no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Assim calculamos o grau de reabsorção do enxerto ósseo por um método de medição indireto executado por estudo radiográfico comparativo entre altura óssea do enxerto no pós-operatório de até 15 dias, e com um mínimo de 1 ano utilizando o mesmo aparelho panorâmico. Quanto ao tipo de fixação, analisamos o método rígido com uso de miniplacas e parafusos de titânio e o semi-rígido por meio de osteossíntese com fio de aço, sendo que em ambos os meios usou-se o bloqueio maxilo-mandibular. Obtivemos como resultado de percentual da média de reabsorção (MR%) as taxas de 11,33% após fixação rígida e de 18,78% com uso de fixação semi-rígida.

Concluímos que, pelo fato de o fio de aço apresentar diminuição rápida em sua força e rigidez, o emprego de miniplacas aliado ao bloqueio maxilo-mandibular, através dos dentes remanescentes, proporciona uma menor taxa de reabsorção do enxerto ósseo.

**Ib009** **Uso de biomateriais associados ou não ao PRP em alvéolos pós-extração. Estudo microscópico em cães**

Boas FBDJ\*, Orita H, Iwaki-Filho L, Pavan AJ, Camarini ET  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: fernandabrasilboos@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o processo de reparo, utilizando biomateriais, dos alvéolos dentários realizados pós-extração em cães, visto que frente à necessidade de correção de defeitos ósseos surge o interesse dos pesquisadores em desenvolver materiais biologicamente aceitáveis como substitutos ósseos. Foram selecionados quatro animais de raça indefinida, fêmeas, sendo realizadas 6 extrações dentárias, 3 em cada lado da mandíbula. Os alvéolos foram organizados em grupos: 1 (controle); 2 (Bio-Oss®); 3 (Bio-gran®) sendo que na hemimandíbula esquerda foi realizada a associação com o plasma rico em plaquetas (PRP) ao passo que no lado direito o PRP não foi utilizado. Os cães foram sacrificados após trinta e sessenta dias e as peças adquiridas fixadas em formol a 10%, desmineralizadas em EDTA, incluídas em parafina e coradas com Hematoxilina e Eosina (HE). Observou-se em microscopia que os materiais utilizados apresentaram propriedade osteocondutora e ausência de reação inflamatória. O Bio-Oss® apresentou um maior número de partículas não reabsorvíveis e foi verificado que da associação com o PRP observou-se uma maior maturação da matriz óssea neoformada.

*Conclui-se que os materiais aloplásticos em estudo permitem a aposição de um novo tecido ósseo na sua superfície possibilitando sua utilização como substitutos ósseos e que o plasma rico em plaquetas interfere na evolução do reparo acelerando o processo em comparação com as lojas em que o mesmo não foi utilizado.*

**Ib010** **Avaliação da eficiência de um defeito ósseo experimental. Estudo histológico e histométrico em ratos**

Messora MR, Mariano RC, Nagata MJH, Melo WM, Furlaneto FAC, Melo LGN, Saito CTMH, Tsumura JA\*

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: juliana\_ak@hotmail.com

Investigações têm sido feitas com o intuito de encontrar um modelo experimental animal adequado para avaliação de enxertos e substitutos ósseos. Um defeito ósseo experimental deve ser amplo o suficiente para prevenir o fechamento espontâneo por tecido ósseo, permitindo que o potencial de determinado material no processo de reparo possa ser claramente avaliado. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficiência de um modelo experimental para o teste de enxertos e substitutos ósseos. Foram utilizados 12 ratos, divididos em 2 grupos: Grupo C (controle) e Grupo OA (osso autógeno). No fêmur direito de cada animal foram realizados defeitos com 4 mm de diâmetro, a maior extensão suportada pelo osso sem grandes riscos de fraturas. As cavidades foram preenchidas com coágulo sanguíneo (Grupo C) ou partículas de osso autógeno, obtidas da calota craniana (Grupo OA). A eutanásia dos animais ocorreu aos 30 dias pós-operatórios. Na análise histológica, observou-se que todos os defeitos mostraram fechamento ósseo da cavidade. Contudo, a espessura da cortical neoformada era menor que a espessura da cortical original do fêmur. Na análise histométrica, constatou-se que a porcentagem de neoformação óssea do Grupo C foi de  $61,54\% \pm 8,48$  e a do Grupo OA foi de  $67,95\% \pm 8,37$ . Os dados foram submetidos à análise estatística (Teste *t*,  $p < 0,05$ ) e não foi encontrada nenhuma diferença significativa entre os Grupos.

*Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que o modelo experimental avaliado não foi satisfatório, pois o osso ósseo espontâneo dos defeitos cirúrgicos no Grupo Controle pode ofuscar as reais vantagens dos enxertos e implantes que serão comparativamente analisados.*

**Ib011** **Aproveitamento do incisivo central superior com dilaceração radicular**

Costa SC\*, Rodrigues TLC, Rodrigues FG, Cavalcante P, Feitosa LC, Silva DF, Cavalcante MA, Gandelmann I

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: sula@drfabioguedes.odo.br

Pesquisamos a viabilidade do aproveitamento do incisivo central superior com dilaceração radicular através de tratamento orto-cirúrgico bem como os fatores etiológicos desta alteração. A casuística foi composta de 27 pacientes de ambos os sexos com idade entre 9 e 18 anos. Em relação à etiologia verificou-se que 70,4% dos casos foram devidos à trauma, 18,5% pela presença de odontoma e 11,1% pela ocorrência de mesiodente na região afetada. As variáveis adotadas para analisar os resultados obtidos com a técnica cirúrgica proposta foram: mobilidade dentária, lâmina dura e reabsorção interna e externa. Com base na classificação proposta por Lindhe, observou-se que 66,7% apresentaram mobilidade dentária grau I, seguidos de 22,2% com grau II e apenas 11,1% com grau III. Radiograficamente constatou-se que 63% dos casos evidenciaram a presença de lâmina dura e 96,3% apresentaram ausência de reabsorção interna e externa. Ao final do tratamento observou-se que 88,9% dos incisivos centrais superiores obtiveram resultado satisfatório.

*Conclui-se que o tratamento proposto nesta pesquisa apresentou altas taxas de sucesso, tanto no aspecto clínico como radiográfico propiciando uma reabilitação e estética da região.*

**Ib012** **Conseqüências do deslocamento do músculo pterigóideo medial no crescimento da maxila e da mandíbula em ratos**

Cruz DZ\*, Rodrigues L, Luz JGC

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: danielizamura@yahoo.com.br

Este trabalho teve como objetivo analisar as conseqüências do deslocamento do músculo pterigóideo medial no crescimento da mandíbula e da maxila por meio de mensurações cefalométricas. Foram utilizados 30 ratos, linhagem Wistar, com um mês de idade. Os animais foram divididos em: grupo 1 - submetidos ao deslocamento e reinserção do músculo pterigóideo medial; grupo 2 - submetidos ao acesso cirúrgico para o músculo pterigóideo medial; grupo 3 - controle - nenhum procedimento foi realizado. Os procedimentos foram feitos sob anestesia geral, por meio de incisão submandibular. Sutura por planos completou o ato cirúrgico. Os animais foram sacrificados aos três meses de idade. O crânio e a mandíbula foram dissecados e as hemimandíbulas separadas por meio da sínfise fibrosa. Para a avaliação do crescimento ósseo e do desvio mandibular foram feitas radiografias axiais do crânio e laterais das hemimandíbulas. Foi utilizado um sistema computadorizado para a obtenção das mensurações lineares da maxila e das hemimandíbulas. Foi aplicado o teste de Variância na comparação entre grupos, seguido pelo teste de Tukey quando significativo, bem como o teste *t* de Student para dados pareados na comparação entre lados para cada grupo. Não houve significância para as medidas da maxila. Houve diferença significativa para as medidas mandibulares, do processo angular até inserção do incisivo no grupo 1 e para terceiro molar até incisura antegônica no grupo 2.

*Foi concluído que o deslocamento do músculo pterigóideo medial na fase de crescimento comprometeu o comprimento e a altura do corpo da mandíbula. (Apoio: Fundectó.)*

**Ib013** **Análise estatística de abertura bucal no pós-operatório de três anos após cirurgia de anquilose de ATM**

Guedes FCB\*, Gandelmann IHA, Flores D, Cavalcante P, Feitosa LC, Bergan E, Burgos P, Rodrigues FG

Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: drfabioguedes@drfabioguedes.odo.br

A limitação de abertura bucal é a principal complicação nos pacientes portadores de anquilose de ATM devido ao crescimento ósseo que ocorre entre as superfícies articulares dificultando assim a fonação e a mastigação. O tratamento preconizado é a cirurgia com interposição de material autógeno ou aloplástico. São vários os materiais preconizados para a interposição, contudo os mais utilizados são: enxerto ósseo costal, silicone ou tântalo. Neste estudo, objetivamos analisar qual o melhor destes materiais empregados para o tratamento da anquilose, avaliando abertura bucal e a distância interincisal de 30 pacientes portadores de anquilose atendidos no Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Esta amostra foi dividida em 3 grupos de acordo com o tipo de material a ser empregado: grupo I - 10 pacientes com enxerto de silicone; grupo II - 10 pacientes com enxerto de tântalo; grupo III - 10 pacientes com enxerto costal. A média de abertura bucal máxima dos pacientes no pré-operatório foi de 2 mm. A avaliação dos resultados destes 3 grupos de pacientes após 3 anos de pós-operatório revelaram um valor de média aritmética para o grupo I de 40,7 mm; grupo II de 36,2 mm; grupo III de 30 mm.

*Concluímos que o enxerto de silicone apresentou os melhores resultados com uma média de abertura bucal de 40,7 mm, ou seja, 11,1% a mais que o de tântalo, e 26,3% a mais que o costal. Um valor que possibilita ao paciente restituir as funções relacionadas com a fonação, deglutição e mastigação.*

**Ib014** **Traumatismo dentoalveolar: análise dos casos atendidos no Serviço de Residência em CTBMF da UEM em 2004 e 2005**

Tolentino LS\*, Tolentino ES, Endo MS, Pavan AJ

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: liviatolentino@hotmail.com

Lesão traumática dental representa uma transmissão aguda de energia ao dente e às estruturas de suporte, o que resulta em fratura e/ou deslocamento do dente e/ou rompimento ou esmagamento dos tecidos de suporte. Tem como etiologia as quedas, acidentes automobilísticos e ciclistas, agressões físicas, acidentes esportivos e em parques recreativos, dentre outros. O objetivo deste trabalho consistiu em realizar a análise dos casos de traumatismos dentoalveolares atendidos no Serviço de residência em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) da Universidade Estadual de Maringá (UEM) nos anos de 2004 e 2005, considerando os seguintes dados: idade, gênero, etiologia, diagnóstico e conduta. Foram analisados 87 pacientes, sendo 69 do gênero masculino e 18 do gênero feminino, com idades variando de 3 a 57 anos. O tipo de trauma mais encontrado foi a avulsão, seguida de abrasão. Laceração, fraturas coronárias e radiculares, intrusão, extrusão, luxação lateral, subluxação e do processo alveolar também foram diagnosticados. As condutas empregadas incluíram sutura, esplintagem, restaurações, exodontias, reimplante dentário, alta e encaminhamento ao Centro Especializado Maringense de Traumatismo (Projeto CEMTra da UEM).

*Conclui-se que a maior parte dos traumatismos dentoalveolares ocorre em crianças em período escolar e a conduta adotada varia de acordo com o tipo e severidade do caso.*

**Ib015** **Alterações em molares superiores decorrentes do tratamento com aparelho extrabucal com e sem expansão rápida maxilar**

Kochendorfer R\*, Lima EMS, Farret MM, Araújo VP, Farret AM, Lanes M

Ortodontia Preventiva e Social - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: renatakochendorfer@hotmail.com

No presente estudo propôs-se avaliar as alterações no posicionamento dos primeiros molares permanentes superiores, provocadas pelo tratamento da maloclusão de Classe II com aparelho extrabucal (AEB) de tração cervical com e sem expansão rápida maxilar (ERM). Foram avaliados 53 indivíduos, com idades entre 9 e 13 anos. O Grupo 1 (G1) foi composto por 22 pacientes, portadores de maloclusão de Classe II, 1ª divisão de Angle, tratados com AEB de tração cervical, com 400 g de força em cada lado, durante 12 a 14 horas por dia. O Grupo 2 (G2) foi composto por 14 pacientes, também com maloclusão de Classe II, 1ª divisão e com deficiência maxilar transversal, tratados com ERM e AEB de tração cervical, a partir do sétimo dia de ERM. O grupo controle (G3) foi composto por 17 pacientes, portadores de Classe I e que não receberam tratamento ortodôntico durante o período analisado. Os pacientes realizaram telerradiografias de perfil ao início (T1) e após 5 a 7 meses (T2), quando se obtinha relação molar de Classe I nos grupos experimentais. Foi utilizado o teste *t* Student para a comparação entre T1 e T2 em cada grupo e a análise de variância (ANOVA) para a comparação entre os três grupos. Os resultados demonstraram que não houve diferença na posição vertical dos molares ( $p > 0,05$ ) entre os três grupos. No sentido ântero-posterior houve maior distalização e maior inclinação para distal no Grupo 1 do que no Grupo 2 ( $p < 0,01$ ).

*Concluiu-se que o tratamento somente com AEB de tração cervical promove maior distalização e maior inclinação distal nos primeiros molares superiores em comparação aos pacientes tratados com ERM + AEB.*

**Ib016** **Avaliação da confiabilidade de método de determinação da idade óssea pela região metacarpofalangiana do dedo polegar**

Santos LFRD\*, Lara TS, Bertoz APM, Bertoz FA, Santos ECA

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: lfrelvas@hotmail.com

A avaliação da idade óssea por meio de indicadores biológicos visualizados em imagens radiográficas envolve seguramente um certo grau de subjetividade. A proposta do presente estudo consistiu na avaliação da confiabilidade de um método de classificação da idade óssea através de eventos de ossificação na região metacarpofalangiana do dedo polegar. A amostra constou de 158 radiografias carpais ou do dedo polegar selecionadas dos arquivos da clínica de ortodontia da FOA-UNESP, Araçatuba-SP e PROFIS, Bauru-SP. Todas as radiografias foram avaliadas duas vezes, por dois examinadores, separadamente, com o auxílio de um negatoscópio em ambiente escurecido. A confiabilidade do método foi medida pela sua capacidade de ser comparado (teste intra-examinador) e pela sua reprodutibilidade (teste interexaminadores), utilizando o teste estatístico Kappa. Os resultados demonstraram que a determinação do estágio maturacional do paciente em pré-pico, pico ou pós-pico de velocidade de crescimento estatural se mostrou confiável, já que os valores do índice de Kappa variaram entre 0,78 e 0,83, significando uma concordância substancial a quase perfeita.

*Pode-se concluir que, apesar de constituir-se num método subjetivo, a avaliação da idade óssea pela região metacarpofalangiana do dedo polegar representa uma abordagem confiável na determinação do estágio maturacional do indivíduo.*

### **Ib017** Tratamento da mordida aberta anterior com grade palatina e mentoneira: estudo dos efeitos dentoalveolares e tegumentares

Morandini ACF, Torres FC, Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Ferreira FP, Almeida MR, Henriques JFC, Maguollo M\*

**Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.**  
E-mail: morandini@usp.br

O propósito deste estudo clínico foi avaliar cefalometricamente as alterações dentoalveolares e do perfil tegumentar, suscitadas pelo tratamento da mordida aberta anterior com uma grade palatina e a mentoneira. Foram selecionadas 60 crianças leucodermas, com trespasse vertical anterior negativo, incisivos permanentes completamente erupcionados e relação molar de Classe I. A amostra foi dividida aleatoriamente em dois grupos de 30 pacientes, sendo um grupo experimental (Grupo 1), com idade média inicial de 8,33 anos, e um grupo controle (Grupo 2), com idade média inicial de 8,61 anos. O período de avaliação foi de 1 ano e correspondeu ao intervalo entre a tomada da primeira e segunda telerradiografia lateral (T1 e T2). A terapêutica empregada no grupo 1 compreendeu o uso da grade palatina do tipo removível por período integral (exceto durante as refeições e higiene bucal) e a utilização da mentoneira para dormir, com uma força de 450 a 500 g por lado, direcionada 45° acima do plano oclusal. Por meio do Teste *t* não pareado ( $p < 0,05$ ), compararam-se as alterações cefalométricas entre os grupos. Os resultados mostraram que os efeitos esperados de controle vertical pela mentoneira não ocorreram, não havendo diferenças estatisticamente significativas quanto ao nível de erupção dos molares ou quanto à altura facial antero-inferior tegumentar.

*O desempenho da grade palatina foi bastante perceptível, sendo seus efeitos no segmento anterior, como a extrusão, a verticalização e a retrusão dos incisivos, estatisticamente significativas e fundamentais para a correção da mordida aberta anterior, porém nenhuma das variáveis relacionadas ao tecido mole apresentou alterações.*

### **Ib018** Comparação dos resultados oclusais entre casos com e sem recidiva dos espaços das extrações

Storniolo JM\*, Chiqueto K, Almeida CT, Henriques JFC

**Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.**  
E-mail: justorniolo@yahoo.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar a influência dos resultados oclusais na recidiva dos espaços das extrações. Para tanto, selecionou-se uma amostra constituída de 44 pacientes com má oclusão de Classe I ou II, divisão 1, tratados com extração dos quatro primeiros pré-molares, dividindo-a em dois grupos: Grupo 1, composto por 22 pacientes com idade inicial média de 13,25 anos e que apresentaram a reabertura do espaço da extração após o tratamento ortodôntico; e Grupo 2, composto por 22 pacientes com idade inicial média de 12,84 e que continuaram com os espaços das extrações fechados pós-tratamento. Os modelos de estudo das fases inicial, final e pós-tratamento foram utilizados para a mensuração da quantidade de recidiva do espaço da extração e para a avaliação oclusal por meio do índice PAR. Os grupos foram comparados aplicando-se o teste *t*. A correlação de Pearson foi aplicada no grupo 1 para verificar a correlação entre a quantidade de recidiva e a qualidade dos resultados oclusais. Os grupos foram estatisticamente diferentes quanto à qualidade da finalização ortodôntica ( $p = 0,01$ ), demonstrando que o grupo com recidiva dos espaços das extrações apresentou um índice PAR ao final do tratamento maior que o grupo com estabilidade do fechamento dos espaços (média de 8,5 e 4,9 para os grupos 1 e 2, respectivamente). No entanto, não houve correlação entre a quantidade de recidiva do espaço da extração e o índice PAR final.

*Pode-se concluir que a qualidade dos resultados oclusais ao final do tratamento ortodôntico foi menos satisfatória no grupo com recidiva dos espaços das extrações, sem, no entanto, apresentar correlação com a quantidade desta recidiva. (Apoio: FAPs - 05/04715-8)*

### **Ib019** Estudo dos padrões esqueléticos verticais em indivíduos com maloclusão Classe II, 1 de acordo com o modo respiratório

Ribeiro JS\*, Tanaka O, Almeida PV, Scarpim MF, Nunes VS, Cerci BB, Aparecido SI, Rached RN

**Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.** E-mail: jucienne@onda.com.br

A relação da função respiratória com o crescimento e desenvolvimento da dentição, oclusão e padrão esquelético continuam controversas nos dias atuais. O objetivo deste estudo foi avaliar as grandezas cefalométricas e as proporções faciais verticais em indivíduos com maloclusão Classe II, 1 de Angle como complementação do diagnóstico e do tratamento multidisciplinar em uma amostra de 41 indivíduos, sendo 24 respiradores predominantemente nasais (RPN) e 17 respiradores predominantemente bucais (RPB), não tratados ortodonticamente, com idades entre 11,0 e 14,11 anos. Foram analisadas as grandezas cefalométricas SnGoGn, FMA, AFP, AFA, Index e fotografias extrabuciais, em norma frontal digitalizadas. As proporções faciais verticais avaliadas foram: terço facial superior, médio e inferior em relação à altura facial total; lábio superior e distância estômio-mento em relação ao terço facial inferior.

*Concluiu-se que o modo respiratório predominante não foi estatisticamente significante em relação às proporções faciais verticais analisadas e o grupo RPB apresentou padrão esquelético mais vertical em relação ao grupo RPN, porém a avaliação clínica do paciente é imprescindível para a elaboração do diagnóstico e plano de tratamento.*

### **Ib020** Avaliação das alterações no perímetro e comprimento do arco superior após uso de aparelho extrabucal de tração cervical

Maguilnik G\*, Lima EM, Lanes MA, Pinto PRO, Farret MM, Araújo VP

**Odontologia Preventiva - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.** E-mail: gabimagui@hotmail.com

O emprego de aparelhos extrabuciais para correção de maloclusão de Classe II é uma das técnicas mais frequentemente utilizadas. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as alterações no perímetro e no comprimento do arco maxilar após emprego de aparelho extrabucal de tração cervical. Foram avaliados 21 pacientes da Clínica de Ortodontia da FOPUCRS, portadores de maloclusão de Classe II de Angle, tratados com aparelho extrabucal de tração cervical com 400 g de cada lado, 12 horas/dia. Cada paciente apresentava um modelo de estudo inicial (T1) e um modelo de reestudo (T2), obtido de 5 a 7 meses após. As medidas do perímetro e do comprimento do arco maxilar foram obtidas com paquímetro (Odin) com precisão de 0,01 mm. Para a medição do perímetro foi realizada a soma de 4 segmentos: dois laterais (mesial de 1° molar permanente até distal de incisivo lateral permanente) e dois anteriores (distal de incisivo lateral permanente até mesial de incisivo central permanente). O comprimento do arco foi determinado somando-se as distâncias entre a mesial do primeiro molar permanente superior até a mesial dos incisivos centrais, de ambos os lados. Na análise estatística foi utilizado o teste *t* de Student. Os resultados mostraram que o aumento médio do perímetro do arco foi de 5,3 mm ( $p < 0,01$ ) e que o aumento médio do comprimento do arco foi de 6,21 mm ( $p < 0,01$ ).

*Concluiu-se que a utilização do aparelho extrabucal no tratamento da maloclusão de Classe II aumenta significativamente tanto o perímetro como o comprimento do arco superior.*

### **Ib021** Avaliação da erosão dentária ao redor de bráquetes causada pela ação de bebidas ácidas - estudo *in vitro*

Freitas AA\*, Franco FCM, Habib FAL

**Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.** E-mail: alinefreitas@hotmail.com

Foi realizado um estudo de intervenção, controlado, randomizado, duplo-cego com o objetivo de avaliar a erosão dental *in vitro* causada por um refrigerante de limão (pH 2,53), um suco de frutas cítricas (pH 2,38) e por um repositr hidroeletrólítico de limão (pH 2,34) sobre o esmalte dental ao redor de bráquetes ortodônticos. A amostra constituída de 40 pré-molares superiores humanos extraídos por indicação ortodôntica foi submetida à ciclagem de pH por 13 dias e a perda de substância dentária foi avaliada através de análises descritivas visual do grau de desmineralização e da mensuração da profundidade de desmineralização em projetor de perfil. Todas as soluções testadas produziram desmineralização no esmalte dental circunjacente aos bráquetes ortodônticos demonstrando serem potencialmente erosivas. Observou-se um aumento gradativo nas médias da profundidade de desmineralização da área de esmalte nos corpos-de-prova que estavam em contato com refrigerante de limão, suco de frutas cítricas e por um repositr hidroeletrólítico de limão, respectivamente.

*Os dados obtidos sugerem que os níveis baixos dos pHs das soluções avaliadas determinaram as perdas de substâncias dentárias e também salientam a importância da realização de uma anamnese detalhada dos hábitos alimentares, principalmente em pacientes que serão submetidos a tratamento ortodôntico.*

### **Ib022** Expansão rápida maxilar assistida cirurgicamente: resposta transversal x ativações no parafuso de Hyrax

Monteiro GC\*, Freitas MPM, Lima EMS, Rizzatto SMD, Mussulo RC

**Centro de Reabilitação Lábio-Palatal - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.** E-mail: gustavomonteiro82@hotmail.com

Propôs-se neste estudo comparar a resposta transversal na região de caninos e molares com o número de ativações determinadas no parafuso expensor de Hyrax. A amostra foi composta por 17 pacientes do Curso de Mestrado em Ortodontia - PUCRS, entre 15 e 40 anos, portadores de deficiência maxilar transversal e submetidos à Expansão Rápida Maxilar Assistida Cirurgicamente (ERMAC), utilizando aparelho de Hyrax. Foram avaliados os modelos ortodônticos superiores em vista oclusal, nas fases inicial e seis meses pós-expansão, utilizando como medidas lineares a distância intercaninos e distância intermolares, bem como quantificado o número de ativações no parafuso durante o período ativo de expansão. Os dados foram analisados por meio do Teste *t* Student para amostras pareadas e Coeficiente de Correlação de Pearson, ambos ao nível de significância de 5%. Os resultados mostraram aumento estatisticamente significante ( $p < 0,01$ ) nas distâncias intermolares (7,7 mm) e intercaninos (5 mm), a partir de uma média de 42,7 ativações (10,6 mm, levando em consideração que cada ativação, 1/4 de volta, corresponde a 0,25 mm). Pôde-se observar que, em percentuais, as respostas transversais obtidas nas regiões de canino e molar corresponderam, respectivamente, a 46,7% e 72% da média de ativações em milímetros. Houve correlação positiva apenas entre o número de ativações e a distância intermolares.

*Concluiu-se que a ERMAC determinou efetiva expansão do arco maxilar tanto na região anterior quanto posterior, sendo mais expressiva na região de molares. A proporção de resposta transversal em função das ativações pode ser definida como 46,7% e 72% da média em milímetros, nas regiões de caninos e molares, respectivamente.*

### **Ib023** Correlação entre absorção apical externa e sexo em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico

Marques MP\*, Notaroberto DFC, Martins MM, Goldner MTA, Veiga AS, Mendes AM

**UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA.** E-mail: dra.mirelle@ortodontista.com.br

A correlação entre a absorção radicular externa e o tratamento ortodôntico merece atenção em virtude dos danos observados nos pacientes tratados ortodonticamente. O objetivo deste estudo foi avaliar a frequência da absorção em 60 pacientes tratados ortodonticamente em relação ao sexo, sendo 30 tratados com extrações de pré-molares (14 meninas e 16 meninos) e 30 sem extrações (14 meninas e 16 meninos) num total de 240 incisivos superiores avaliados. Foram utilizadas radiografias periapicais iniciais e finais e aplicado o método de MIRABELLA e ARTUN para quantificar a absorção, com medições feitas por linha vertical em acetato milimetrado colocada sobre o canal radicular e linha horizontal paralela ao bordo incisal. O teste Qui-quadrado foi aplicado para estabelecer associação entre o sexo nos dois grupos. No grupo sujeito à extração, 82,8% das meninas e 80,4% dos meninos apresentaram absorção. Dos que não sofreram extrações, 64,1% das meninas e 44,6% dos meninos mostraram absorção. Houve diferença estatisticamente significante em relação ao sexo apenas no grupo sem extração ( $p$ -valor = 0,033) onde o sexo feminino mostrou maior predileção. Devido à alta incidência de absorção no grupo com extração, para ambos os sexos, foi aplicado novo teste Qui-quadrado para avaliar a modalidade de tratamento, encontrando diferença estatisticamente significante, com maior ocorrência de absorção no grupo com extração.

*A absorção apical externa foi mais freqüente em pacientes tratados com extração de primeiros pré-molares e que apenas o grupo sem extração revelou associação significativa entre a absorção e sexo ( $p$ -valor = 0,033), com maior número de casos de absorção no sexo feminino.*

### **Ib024** Alterações da convexidade facial no tratamento da Classe II com aparelho extrabucal com e sem expansão rápida maxilar

Ortiz AM\*, Lima EMS, Farret MM, Araújo VP, Onofre N, Retamoso LB, Dall'Igna CM, Giollo LD

**Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.**  
E-mail: aromacho@terra.com.br

Foram avaliadas neste estudo as alterações na convexidade facial, provocadas pelo tratamento com aparelho extrabucal (AEB) de tração cervical com e sem expansão rápida maxilar (ERM). Para tanto, foram selecionados 53 pacientes, com idades entre 9 e 13 anos, divididos em três grupos. O Grupo 1 (G1) foi composto por 22 pacientes, portadores de maloclusão de Classe II, 1ª divisão de Angle, tratados com AEB de tração cervical, com 400 g de força em cada lado, durante 12 a 14 horas por dia. O Grupo 2 (G2) foi composto por 14 pacientes, também com maloclusão de Classe II, 1ª divisão e com deficiência maxilar transversal, tratados com ERM e AEB de tração cervical, a partir do sétimo dia de expansão. O Grupo 3 (G3-control) foi composto por 17 pacientes, portadores de Classe I e que não receberam tratamento ortodôntico durante o período de avaliação. Os pacientes realizaram telerradiografias ao início e após 5 a 7 meses, quando se obtinha relação molar de Classe I nos grupos experimentais. Foram comparados os dados iniciais (T1) e de reestudo (T2) em cada grupo através do teste *t* Student e, posteriormente, os grupos foram comparados entre si através da análise de variância (ANOVA). Na análise dos resultados, observou-se maior redução da convexidade facial no Grupo 1 (AEB) do que no Grupo 2 (ERM + AEB) ( $p > 0,05$ ).

*Concluiu-se que o tratamento da Classe II, com aparelho extrabucal com ou sem expansão rápida maxilar, produziu leve redução na convexidade facial no período estudado, sendo mais efetivo o extrabucal usado isoladamente.*

## Ib025 Prevalência de agenesia dentária de dentes permanentes em pacientes que procuram tratamento ortodôntico

Schiühli MB\*, Kreia TB, Camargo ES, Tanaka O, Lima AA

Mestrado Odontologia - Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: manocellaboscardin@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi o de avaliar a prevalência de agenesia dentária de dentes permanentes. Foram analisadas as fichas de anamnese e as radiografias panorâmicas de 430 indivíduos com idades entre 10 anos e 9 meses e 19 anos e 8 meses. Observou-se em cada radiografia a presença ou não de todos os dentes permanentes. Encontraram-se 45 casos de agenesia dentária (10,46%), sendo os grupos dentários mais afetados, em ordem decrescente: terceiros molares superiores (24,44%); terceiros molares inferiores (20%); incisivos laterais superiores (15,55%); segundos pré-molares inferiores (13,33%); incisivos laterais inferiores (13,33%) e outros dentes, agrupados num mesmo item, com prevalência de 6,66%. De acordo com o gênero, 18 casos (40%) ocorreram em indivíduos do gênero feminino e 27 (60%) no masculino; a arcada dentária mais afetada foi a mandibular (51,11%) e o lado mais afetado foi o direito (51,11%). As comparações entre gêneros, arcadas e lados não apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que os terceiros molares superiores e inferiores, os segundos pré-molares inferiores e os incisivos laterais superiores permanentes foram os dentes mais afetados pela agenesia dentária, assim como o gênero masculino, a arcada inferior e o lado direito das arcadas.

## Ib026 Avaliação da expressão de colágeno tipo 1 e fibronectina por células odontoblastóides tratadas com proteínas bioativas

Barbosa DC\*, Souza PPC, Costa-Neto CM, Smith AJ, Costa SAS

Patologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: danicribarb@bol.com.br

Apesar de estudos recentes demonstrarem que diversos fatores de crescimento participam diretamente no processo de reparação da polpa e deposição de matriz dentinária, pouco se conhece sobre o mecanismo de ação dessas moléculas bioativas sobre as células pulpares. Assim, o objetivo da presente pesquisa foi avaliar os efeitos de um concentrado de fatores de crescimento (hESDP) extraídos da dentina humana e aplicados sobre células odontoblastóides MDPC-23. Foi avaliada a expressão dos genes que codificam colágeno tipo 1 (COL-1) e fibronectina (FN), os quais compõem grande parte da matriz de dentina. Para isso, células MDPC-23 foram semeadas ( $3 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup>) em pratos de acrílico e incubadas por 72 horas. Após este período, o meio de cultura DMEM em contato com as células foi aspirado e substituído por novo DMEM o qual continha as seguintes concentrações de hESDP: Grupo 1 – 0 µg/ml hESDP (controle); Grupo 2 – 0,001 µg/ml hESDP; Grupo 3 – 0,1 µg/ml hESDP e Grupo 4 – 10 µg/ml hESDP. Após incubação das células em contato com as diferentes concentrações de hESDP pelo período de 24 e 48 horas, a expressão gênica foi analisada através do teste de RT-PCR, tendo por controle de carregamento o GAPDH.

De acordo com as condições experimentais, foi possível determinar que as proteínas bioativas têm efeito sobre a expressão gênica de COL-1 e FN, agindo como "feedback" negativo em altas concentrações e estimulando as células em concentrações adequadas. Portanto, o efeito das moléculas bioativas sobre as células odontoblastóides MDPC-23 é dose-dependente. (Apoio: CNPq - 108288.)

## Ib027 Avaliação quantitativa dos microrganismos viáveis e produtores de pigmento negro de canais radiculares

Siviero M\*, Tortamano IP, Mayer MPA, Prado AR, Bombana AC

Clinica Integrada - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sivierodont@hotmmail.com

A correlação entre microrganismos produtores de pigmento negro (BPPN) e sua maior resistência ao preparo químico-cirúrgico (PQC), bem como seu possível envolvimento na sintomatologia dolorosa e nas lesões periapicais é discutido na literatura. Esse estudo avaliou quantitativamente a microbiota presente no canal radicular antes e após o PQC de dentes unirradiculares portadores de polpa necrótica, sem lesão apical discernível radiograficamente e com sintomatologia dolorosa aguda de periodontite apical. Foram selecionados 10 pacientes, com dentes portadores de infecção primária e cavidade pulpar fechada, os quais foram submetidos à anti-sépsia coronária através da técnica de Möller. A coleta da amostra inicial foi realizada com a introdução de 3 cones de papel estéreis no interior do canal radicular por 60 s. Em seguida, realizou-se o PQC com hipoclorito de sódio 0,5% e endo-PTC (Carbowax, Tween 80, peróxido de uréia). Logo após coletaram-se as amostras finais (*idem* a inicial), que foram transferidas para o meio de transporte VGMA III. Após diluições seriadas, aliquotas das amostras foram semeadas em ágar sangue acrescido de hemina (0,005/mL) e menadioleno (0,001/mL) em anaerobiose a 37°C por 14 dias. Posteriormente, realizou-se a contagem do total de colônias e obteve-se o número de microrganismos viáveis e de BPPN nas amostras iniciais e finais. A análise estatística foi realizada através do Teste *t* de Student ( $p < 0,05$ ). A redução média dos microrganismos viáveis foi de 96,7% ( $p = 0,01$ ) e de BPPN foi de 85,5% ( $p = 0,1$ ).

O PQC proporcionou uma redução significativa dos microrganismos viáveis, entretanto foi menos eficiente na redução dos BPPN.

## Ib028 Avaliação *in vitro* do selamento de canais laterais simulados utilizando duas diferentes técnicas de obtenção

Da-Costa ERP\*, Rabang HRC, Moreira EJJ, Da-Silva PJP, Jacinto RC, Gomes BPPA, Zaia AA, Souza-Filho FJ

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: eleanor@wnetrj.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o selamento de canais laterais simulados por duas diferentes técnicas de obtenção termoplastificada, com variação de dois cimentos. Foram utilizados 76 caninos humanos. Canais laterais (terço apical e médio) foram produzidos utilizando-se limas tipo K #10 adaptadas a contra-ângulo. Após preparo químico-mecânico, os espécimes foram divididos aleatoriamente em quatro grupos (19 dentes), que foram obturados com: GI – Híbrida de Tagger com Sealer 26; GII – Híbrida de Tagger com Pulp Canal Sealer EWT; GIII – Schilder com Sealer 26; GIV – Schilder com Pulp Canal Sealer EWT. Os dentes foram então diafanizados, suas imagens capturadas por lupa estereoscópica e a quantidade de penetração de material obturador foi mensurada linearmente por 3 diferentes observadores, utilizando-se o programa Imagelab. Dados compilados foram estatisticamente analisados pelo teste ANOVA nos terços apical e médio. Entre os grupos I, II, III e IV, em ambos os testes, não ocorreram diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ). Além dessa comparação, foi avaliada a penetração de material obturador, através de moda (0 - Nenhuma penetração de material; 1 - Penetração apenas de cimento; 2 - Penetração apenas de guta-percha; 3 - Penetração de guta-percha e cimento), e aplicado o teste Kruskal-Wallis. Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa entre as técnicas ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que as técnicas avaliadas com os cimentos utilizados promovem o selamento de canais laterais. (Apoio: FAPESP 05/51653-8, 05/5379-1 e CNPq 304282/2003-0.)

## Ib029 Avaliação da clorexidina na desinfecção de cones de guta-percha

Silva CA\*, Cardoso LN, Gebara ECE

CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS. E-mail: carolina\_odonto@yahoo.com.br

A descontaminação dos cones de guta-percha constitui uma etapa importante para um bom resultado do tratamento endodôntico. A clorexidina é um agente antimicrobiano com amplo espectro de ação que foi avaliada *in vitro* quanto a sua eficiência na desinfecção de cones de guta-percha. Foram utilizados meios de cultivo (TSB), adicionados de diferentes concentrações de digluconato de clorexidina. Foi inserido em cada tubo um cone de guta-percha no diâmetro 80 por 45 minutos. Após a remoção dos cones, os tubos foram incubados em aerobiose a 37°C por 48 horas. Para todas as concentrações testadas foram utilizados como controles o meio de cultivo apenas adicionado do cone de guta-percha (controle positivo) e o meio de cultivo adicionado apenas do digluconato de clorexidina (controle negativo). Após incubação, os tubos foram avaliados em espectrofotômetro. Para avaliar o tempo necessário para desinfecção dos cones de guta-percha, após exposição à clorexidina na concentração inibitória mínima (CIM), envolveram-se os cones de guta-percha em gaze embebida em clorexidina na CIM obtida, nos tempos 5, 10, 15 e 20 minutos. Como controle negativo foi utilizado o cone de guta-percha sem ser descontaminado pela clorexidina. Os cones foram então colocados em meio de cultivo (TSB) por 45 minutos, retirados e em seguida os tubos foram incubados em aerobiose por 48 horas, para posterior observação em espectrofotômetro. Todos os experimentos foram realizados em duplicata.

Os resultados obtidos revelaram que os cones de guta-percha estavam contaminados. A CIM da clorexidina observada foi 0,02%. O tempo necessário de exposição do cone à clorexidina para obtenção de desinfecção foi de 15 minutos.

## Ib030 Fadiga cíclica dos instrumentos ProTaper

Almeida RA\*, Moreira EJJ, Lopes HP, Elias CN, Musel M

ASSOCIAÇÃO ODONTOLÓGICA SÃO CRISTÓVÃO. E-mail: andriolar@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do comprimento do arco de canais simulados curvos de mesmo raio no número de ciclos para fratura por rotação em flexão de instrumentos endodônticos de NiTi acionados a motor. Além disso, verificou-se a morfologia da superfície de fratura no MEV, bem como a ocorrência de deformação plástica na haste helicoidal dos instrumentos. Foram empregadas limas ProTaper F3 de 25 mm, acionadas a 250 rpm em dois canais simulados de 20 mm de comprimento com raios de curvatura de 6 mm. Um canal tinha a parte curva com 9,5 mm (arco de 90°) e o outro com 14,0 mm (arco de 135°).

Os resultados do teste *t* de Student permitiram concluir que o número de ciclos necessários para induzir a fratura dos instrumentos no canal com arco de 90° foi estatisticamente maior que no canal com arco de 135° ( $P = 0,00$ ). A análise pelo MEV possibilitou observar que a morfologia da superfície de fratura apresentou características do tipo dúctil e também não ocorreram deformações plásticas nas hastes helicoidais dos instrumentos.

## Ib031 Avaliação através de MEV da superfície dentinária radicular após preparo químico com diferentes substâncias químicas

Venancio JS\*, Gonçalves FR, Silva DP, Silva MCP, Campos GR

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: js.venancio@uol.com.br

Foi avaliado através de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) a influência das soluções químicas utilizadas no preparo químico-cirúrgico da dentina dos canais radiculares. Utilizaram-se 08 dentes bovinos seccionados na porção cervical e longitudinal, padronizados em 10 mm, tomando-se como referência a linha esmalte-cimento. Foram tratados com hipoclorito de sódio (NaOCl) a 0,5%, 1%, 2,5% e 5,25%, associação NaOCl a 1% + Endo PTC, associação NaOCl a 2,5% + Endo PTC e gel de clorexidina a 2%, e imersos em solução de EDTA a 17% por 3 minutos e grupo controle que recebeu água destilada por 20 minutos. Os dentes foram submetidos a MEV nos aumentos de 500 X e 1.500 X. O grupo tratado com água destilada e gel de clorexidina apresenta uma superfície ampla de dentina inter e peritubular, com poucos canalículos dentinários expostos e de menor diâmetro. Os dentes que receberam NaOCl a 0,5% e 1% e a associação NaOCl 1% + Endo PTC apresentaram superfície com menor área de dentina inter e peritubular, o diâmetro dos canalículos se apresentam mais amplos e em maior quantidade, além disso, observaram-se pequenas depressões na superfície da dentina. Nas concentrações de NaOCl a 2,5% e 5,25% e a associação de NaOCl 2,5% + Endo PTC notou-se uma dentina com uma superfície altamente alterada, com menor presença de dentina inter e peritubular, e maior diâmetro dos túbulos dentinários e depressões em toda estrutura.

Pode-se concluir que a utilização do hipoclorito de sódio nas concentrações testadas e sua associação com Endo PTC alteram a morfologia da dentina, aumentando a quantidade e o diâmetro dos canalículos expostos, quando comparados com Água destilada e Gel de Clorexidina.

## Ib032 Capacidade de substâncias químicas em remover medicações intracanal usadas com ou sem EDTA: estudo por MEV

Abi-Rached GPC\*, Gomes BPPA, Delboni MG, Zaia AA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: giselleabirached@hotmail.com

O objetivo desse estudo foi avaliar a eficiência da irrigação com clorexidina gel 2% (CHX), NaOCl 1% e soro fisiológico (SS) na remoção das seguintes medicações intracanal: Ca(OH)<sub>2</sub> + CHX, Ca(OH)<sub>2</sub> + CHX + ZnO, Ca(OH)<sub>2</sub> + SS através da Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). A ação do EDTA 17% na limpeza das paredes do canal radicular após a medicação intracanal foi avaliada. Cinquenta dentes extraídos foram utilizados nesse estudo. Os terços cervical e médio de cada canal foram preparados com limas rotatórias, e o terço apical com limas manuais. Após sete dias, a medicação foi removida com instrumentação e irrigação com uma das substâncias testadas, com ou sem uso de EDTA 17%. Um sistema de escore de 1 a 4 foi utilizado para avaliar a quantidade de "debris" nos terços cervical, médio e apical dos canais. Os dados foram submetidos à análise estatística utilizando os testes de Kruskal-Wallis, Miller e Mann-Whitney e o de Bonferroni para correção ( $p < 0,05$ ). Foram encontrados restos de medicamentos em todos os canais radiculares, independente da substância utilizada ou do uso de EDTA. EDTA 17% melhorou significativamente a remoção da medicação quando NaOCl 1% foi utilizado. Ca(OH)<sub>2</sub> + CHX + ZnO foi a medicação mais difícil de ser removida com a técnica e as substâncias químicas auxiliares empregadas.

Foi concluído que nenhuma das substâncias testadas foi eficiente na remoção da medicação intracanal. (Apoio: FAPESP 05/51653-8 e CNPq 304282/2003-0.)

### Ib033 Avaliação da infiltração cervical em tampões variando o número de aplicações do gel clareador fotoativado

Barros F\*, Porto SL, Silva RG, Marchesan MA, Sousa-Neto MD

Laboratório de Pesquisas em Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: barrosmatoso@ibest.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a infiltração cervical variando o número de aplicação do material clareador, com dois diferentes tampões cervicais. Oitenta e quatro caninos extraídos foram instrumentados e obturados com cimento de resina epóxica. Depois, removeu-se a obturação do canal até 2 mm abaixo da junção cimento-esmalte, e os dentes foram divididos, de acordo com o tampão, em: GI - fosfato de zinco (CFZ); GII - ionômero de vidro (CIV), e quatro dentes como controle positivo e negativo. Para a aplicação do gel clareador e sua fotoativação (LED 470 nm - laser 790 nm), as amostras foram assim divididas para cada material (CFZ e CIV): I - sem aplicação de gel; II - uma aplicação de gel fotoativado; III - duas aplicações e IV - três aplicações. Os dentes imersos em corante naquim por 7 dias e, em seguida, descalcificados e diafanizados. A infiltração cervical do corante foi quantificada com uso de lupa estereoscópica e paquímetro digital. Os resultados evidenciaram que os dentes que receberam o CFZ ( $0,61 \pm 0,71$ ) foram estatisticamente diferentes ( $p < 0,01$ ) do CIV ( $1,32 \pm 1,09$ ). Em relação às aplicações, os subgrupos I (CFZ =  $0,07 \pm 0,22$ , CIV =  $0,37 \pm 0,53$ ) e II (CFZ =  $0,08 \pm 0,24$ , CIV =  $0,95 \pm 0,52$ ) foram estatisticamente iguais entre si e diferentes ( $p < 0,05$ ) dos subgrupos III (CFZ =  $0,90 \pm 0,47$ , CIV =  $1,22 \pm 0,41$ ) e IV (CFZ =  $1,38 \pm 0,73$ , CIV =  $2,72 \pm 1,08$ ), e estes foram diferentes entre si ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que os dentes com tampão de CFZ apresentaram melhores resultados, e que mais de duas aplicações do gel clareador sem a troca do tampão provoca aumento significativo da infiltração cervical. (Apoio: CNPq - 1002817/2006-5.)

### Ib034 Influência do último instrumento apical do sistema ProTaper no preparo de canais achatados

Manfron IAG\*, Leonardi DP, Haragushiky G, Soares FS, Vanni JR, Limongi O, Alves SM, Baratto-Filho F

CENTRO UNIVERSITÁRIO POSITIVO. E-mail: ioliagam@gmail.com

Este trabalho avaliou a influência do último instrumento apical do sistema ProTaper associado ou não ao hipoclorito de sódio a 2,5% na limpeza de canais radiculares com achatamento. Foram utilizados 32 incisivos centrais inferiores, divididos em seis grupos experimentais: Grupo I - Instrumento F1 associado ao hipoclorito de sódio a 2,5%; Grupo II - F1 e F2 associado ao hipoclorito de sódio a 2,5%; Grupo III - F1, F2 e F3 associado ao hipoclorito de sódio a 2,5%; Grupo IV - F1 associado à água destilada; Grupo V - F1 e F2 associado à água destilada; Grupo VI - F1, F2 e F3 associado à água destilada; os dois dentes restantes foram anexados ao grupo controle negativo. Os espécimes foram preparados seguindo os princípios da técnica proposta pelo fabricante sendo logo submetidos ao preparo histológico e à análise morfométrica. Os resultados evidenciaram através do teste de Kruskal-Wallis haver diferença estatisticamente significativa ao nível de 1% entre todos os grupos testados, exceto entre o Grupo I e o Grupo VI.

Concluiu-se que nenhuma técnica promoveu canais radiculares totalmente limpos, entretanto a técnica que termina o preparo do tubo apical com o instrumento F3 associado à solução de hipoclorito de sódio a 2,5% mostrou-se mais efetiva.

### Ib035 Efeito do agregado trióxido mineral sobre a atividade fagocítica de macrófagos M1 e M2

Oliveira RR\*, Rezende TMB, Mendes STO, Silva MJB, Gallback LM, Vieira LQ, Ribeiro-Sobrinho AP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: rickodonto@yahoo.com.br

O agregado trióxido mineral (MTA), por ser um cimento odontológico utilizado em regiões inflamadas e/ou infectadas, deve ser biocompatível e não interferir na atividade dos macrófagos. Este trabalho teve como objetivo verificar a ação de duas marcas comerciais de MTA (ProRoot®, Tulsa Dental, Ballaugues, Suíça e MTA-Ángelus®, Odonto-lógica, Londrina, Brasil) sobre a fagocitose e eliminação de microrganismos pelos macrófagos murinos M1 (obtidos de camundongos C57Black-6) e M2 (obtidos de camundongos C57Black-6 IL-12p40-/-), elicitados peritonealmente, (CETEA - UFMG n° 35/2002). Foram avaliadas a viabilidade, aderência celular e fagocitose da *Saccharomyces boulardii*, além da produção de espécies reativas de oxigênio (ROI), após estímulo com Zymosan e de espécies reativas de nitrogênio (NO), seguidas ou não de estímulo com *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus anaerobius* e IFN-gama. Para tanto, foram realizadas culturas na presença de capilares padronizados, preenchidos ou não com os cimentos. Os resultados foram analisados estatisticamente pelos testes ANOVA, Kruskal-Wallis e Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ). Os achados demonstraram que os cimentos não interferiram em nenhum dos parâmetros analisados. Os macrófagos M2 apresentaram maior viabilidade celular em tubos de polipropileno, maior número de leveduras fagocitadas e menor produção de ROI.

Concluiu-se que os cimentos não inibem respostas pró-inflamatórias dos macrófagos M1 e M2. As respostas desses dois tipos celulares diferenciam-se em alguns aspectos. (Apoio: CNPq.)

### Ib036 Atividade antimicrobiana *in vitro* de cimentos endodônticos à base de silicone e MTA

Tanomaru JMG, Nakazone PA\*, Verri MP, Watanabe E, Tanomaru-Filho M, Ito IY

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: paulanakazone@yahoo.com.br

Novos cimentos endodônticos surgem no mercado, sendo importante a avaliação de suas propriedades, dentre elas a ação antimicrobiana. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana *in vitro* de cimentos endodônticos à base de silicone e à base de MTA e de seus componentes: Roeko Seal, Roeko Seal (pasta A), Roeko Seal (pasta B), cimento CPM, CPM pó, CPM líquido, MTA obtura, MTA obtura pó, MTA obtura líquido. Os testes antimicrobianos foram realizados utilizando: *M. luteus* (ATCC9341), *S. aureus* (ATCC6538), *E. faecalis* (ATCC 1054), *E. coli* (ATCC10538), *P. aeruginosa* (ATCC27853) e *C. albicans* (ATCC 1023). Foi utilizado o método de difusão em ágar empregando-se a camada base e a camada "seed" com inóculos. Em seguida, foram confeccionados poços, os quais receberam os materiais avaliados. As placas permaneceram à temperatura ambiente pelo período de 2 horas (pré-incubação), sendo incubadas a 37°C por 24 horas. Após a mensuração dos halos de inibição, os dados foram submetidos à análise estatística. Todos os testes foram realizados em duplicata. Os resultados revelaram que o MTA Obtura, MTA obtura pó, CPM, CPM pó apresentaram atividade antimicrobiana sobre todas cepas avaliadas. O CPM líquido não mostrou atividade antimicrobiana sobre *E. faecalis* e *C. albicans*. O MTA obtura líquido, Roeko Seal e suas pastas A e B não apresentaram atividade antimicrobiana.

Concluiu-se que os cimentos endodônticos à base de MTA apresentam atividade antimicrobiana, não sendo observada esta atividade para o Roeko Seal.

### Ib037 Influência do ângulo de corte radicular e do tipo de cavidade retrógrada no selamento apical em dentes apicectomizados

Viapiana R\*, Carlini-Junior B, Barbizam JVB

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: raqueli\_via@hotmail.com

Este estudo avaliou *in vitro* a infiltração apical após apicectomia e retroburturação, variando o ângulo de corte radicular e o tipo de retrocavidade. Vinte e quatro dentes humanos unirradiculares foram obturados com cimento Endo Fill pela técnica da condensação lateral da guta-percha. Os dentes foram divididos em dois grupos experimentais ( $n = 10$ ). No Grupo I foram realizadas apicectomias com corte perpendicular ao longo eixo radicular, seguido do preparo das cavidades retrógradas com ponta ultra-sônica 12D/90. No Grupo II, foram realizadas apicectomias com cortes inclinados em 45° para vestibular e preparo retrógrado com broca esférica número 2 em baixa-rotação. Como material retroburturador foi utilizado o cimento de óxido de zinco e eugenol. Os quatro dentes restantes foram usados como controle, dois positivos que não foram retroburturados e dois negativos, que foram retroburturados e impermeabilizados externamente incluindo a área apicectomizada. Depois de impermeabilizados, com exceção da área apicectomizada, os grupos experimentais foram imersos por 48 horas em solução de Rodamina B a 0,2% tamponada, em ambiente com vácuo. A seguir, as raízes foram seccionadas longitudinalmente e a infiltração de corante analisada em microscópio de mensuração. O teste U de Mann-Whitney evidenciou uma diferença significativa ao nível de 1% entre os grupos, com menores níveis de infiltração no grupo onde as cavidades retrógradas foram realizadas com ponta ultra-sônica 12D/90.

Pode-se concluir que a apicectomia perpendicular ao longo eixo do dente e preparo das retrocavidades com ponta ultra-sônica reduzem a infiltração apical após retroburturação com óxido de zinco e eugenol.

### Ib038 A influência do toailete final nos preparos de canais radiculares com limas de níquel-titânio acionadas a motor

Cachapuz JR\*, Vilhena FS, Fidel R

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: jucachapuz@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar, *in vitro*, a eficiência da limpeza e modelagem obtida através do uso de limas rotatórias de níquel-titânio ProTaper® associadas ou não a ação do ultra-som em canais distais de molares inferiores. Foram utilizados para este estudo vinte molares inferiores humanos. O grupo I foi composto por dez dentes preparados exclusivamente pelo sistema de limas rotatórias de níquel-titânio ProTaper®, enquanto o grupo II foi composto por dez dentes que receberam o mesmo preparo anterior, seguido no entanto por três minutos de irrigação ultra-sônica utilizando-se a unidade ultra-sônica ENAC. Após o preparo, os elementos foram submetidos a processamento histológico, seccionados nos terços apical, médio e cervical e avaliados de acordo com a porcentagem de paredes não instrumentadas. A análise estatística através do teste *t*-independente demonstrou que a porcentagem de paredes não instrumentadas foi significativamente maior no grupo I em todos os níveis avaliados ( $p < 0,01$ ).

Concluiu-se que, de acordo com a metodologia empregada neste estudo, três minutos de irrigação ultra-sônica após a instrumentação rotatória resultaram em significativamente mais paredes instrumentadas em canais distais de molares inferiores.

### Ib039 Avaliação dentária - procedimentos clínicos

Cunha CB\*, Westphalen VPD, Carneiro E, Farinik LF, Silva-Neto UX

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: camilla\_odonto@ig.com.br

A avulsão dentária é uma lesão traumática caracterizada pelo completo deslocamento do dente de seu alvéolo, causando dano ao ligamento periodontal, cimento, osso alveolar, tecido gengival e pulpar. Sua maior incidência é na dentição permanente entre 07 e 15 anos, nos dentes incisivos centrais superiores. Objetivou-se verificar o conhecimento dos cirurgiões dentistas de Curitiba - PR a respeito dos procedimentos clínicos diante de traumatismos que tenham como consequência a avulsão dentária, qual o tratamento e suas prováveis consequências. Foi elaborado um questionário contendo 09 questões de múltipla escolha, que foi encaminhado para uma amostra constituída de 250 cirurgiões-dentistas escolhidos de forma aleatória; a partir de uma população de 4.480 cirurgiões-dentistas de Curitiba - PR. Todos os entrevistados reimplantaram o dente avulsionado. Quanto ao meio ideal para o armazenamento do dente no período extrabucal, 18,78% escolheram o soro fisiológico, 4,49% a água, 40% a saliva, 18,37% o leite e 18,37% a solução balanceada de Hanks. A respeito do tempo extra-alveolar ideal, 87,35% responderam menos de 30 minutos. Já ao tipo de imobilização 74,69% utilizam esplintagem semi-rígida. Quanto à realização do tratamento endodôntico, 78,78% informaram que o mesmo depende do tempo extrabucal e do estágio de desenvolvimento radicular.

Os cirurgiões-dentistas adotam a conduta mais indicada, o reimplante dentário, avaliando corretamente os aspectos de maior importância do prognóstico, sendo que este não depende apenas do imediato e apropriado tratamento de emergência, mas da continuidade deste, como o controle e/ou a terapia endodôntica indicada.

### Ib040 Avaliação histológica do efeito do cianocrilato após aplicação sobre a gengiva de cão simulando isolamento absoluto

Costa JV\*, Endo MS, Queiroz AF, Natali MRM

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: julyanovieira@hotmail.com

O sucesso do tratamento endodôntico está relacionado com a manutenção da cadeia asséptica, a qual é conseguida através do isolamento absoluto do campo operatório. Em situações clínicas anômalas, o isolamento torna-se um processo difícil e que tecnicamente não suportaria a adaptação dos grampos, por isso utiliza-se o cianocrilato. Este é aplicado com o objetivo de unir o dique de borracha à interface dente-gengiva, fornecendo condições adequadas para isolar dentes estruturalmente comprometidos; entretanto, o uso indiscriminado do produto na cavidade bucal e a falta de estudos sobre a inocuidade do adesivo devem ser considerados, investigando possíveis alterações teciduais. Este trabalho tem como objetivo avaliar a resposta tecidual provocada pelo contato do cianocrilato na forma gel sobre a mucosa mastigatória (gengiva) dos cães. A cavidade bucal dos cães foi dividida em 4 quadrantes, aplicou-se o cianocrilato na forma gel em toda extensão do dique (1,5 cm x 2,0 cm) e fixou-o sobre a gengiva dos cães, mantendo diferentes tempos de permanência (1h, 1h30, 2h), além do grupo controle. Após o tempo estipulado, realizou-se a incisão da região preparada, para obtenção de cortes histológicos (1,0 cm x 1,5 cm) e fez-se a coloração com Hematoxilina-Eosina. Através da microscopia de luz, observou-se que o padrão morfológico manteve-se comum entre todos os grupos, apesar de discreta evidência de aumento da espessura do epitélio, entretanto estudos morfométricos serão realizados.

Logo, a análise dos cortes histológicos sugere uma regularidade entre toda a amostra, mas é importante que outros estudos sejam realizados mesmo sabendo que o cianocrilato não causou alterações macroscópicas.

**Ib041** Avaliação da qualidade da obtenção em canais curvos por meio de fotografia digital e análise computadorizada

Caixeta CA\*, Santos MAFM, Beloti MF, Lage-Marques JL, Carvalho EMOF  
Clínica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.  
E-mail: clenivaldodontista@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a qualidade da obtenção de canais com curvaturas iguais ou superiores a 20° (curvaturas severas). Radiografias de dezesseis molares humanos permanentes foram digitalizadas e submetidas ao programa ImageTool para estabelecimento do grau de curvatura pelo Método de Schneider. Após a seleção dos dentes, estes foram divididos em dois grupos experimentais: grupo I, técnica de preparo do canal coroa-ápice com limas manuais Flex R, obtenção com condensação passiva e utilização de cones de guta-percha associados ao cimento AH Plus. Grupo II, preparo do canal com sistema rotatório Protaper, obtenção com condensação passiva e utilização de cones de guta-percha F3 associados ao cimento AH Plus. Após a obtenção, os dentes foram radiografados nos sentidos vestibulo-lingual e médio-distal e as radiografias digitalizadas. As imagens foram avaliadas por quatro examinadores calibrados por meio do programa Fotoscore. As avaliações receberam scores quanto a qualidade do preenchimento do canal radicular pelo material obturador: escore 4 - boa qualidade de preparo e obtenção; escore 3 - falhas no preparo ou obtenção e escore 2 - falhas no preparo e obtenção. Não houve diferença significativa entre a qualidade da obtenção obtida após a instrumentação manual ou rotatória, porém houve diferença, ao nível de 1%, quando da comparação da qualidade da obtenção após preparo rotatório, entre o sentido vestibulo-lingual e médio-distal. O escore médio obtido pelo preparo manual foi 3,04 e escore médio obtido pelo preparo rotatório foi 2,79.

Pode-se concluir que não houve diferença significativa entre a qualidade da obtenção e do preparo do canal entre os dois grupos experimentais. (Apoio: CNPq - 800960/1992-0.)

**Ib042** Análise quantitativa e longitudinal da ação do EDTA e EDTAC: um estudo através da microscopia óptica co-localizada

Leal F\*, Deus G, Reis C, Paciornik S, Coutinho T  
Secretaria de Especialização - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: fernandaslf@hotmail.com

O presente trabalho visou analisar a capacidade de desmineralização dentinária promovida pela ação do EDTA e EDTAC. Para tal, 6 molares foram embutidos em resina epóxi, cortados na altura do terço cervical e submetidos a preparo metalográfico. As amostras foram divididas aleatoriamente em 2 grupos: G1: EDTA e G2: EDTAC. Cada amostra foi posicionada na porta-amostras de um microscópio óptico e uma imagem apresentando túbulos dentinários obstruídos foi selecionada, definindo as coordenadas iniciais para a captura de imagens. O software KS400 (Carl Zeiss Vision) foi utilizado para o controle do microscópio e captura de imagens a 1.000 X. Quinze imagens de campos vizinhos ao inicial das amostras foram capturadas (imagens iniciais com "smear layer" padronizado). Foram realizados ataques ácidos com tempos experimentais de 15, 30, 60, 180 e 300 s e os mesmos campos foram observados ao longo do tempo. O KS400 foi utilizado para medir automaticamente a área projetada de cada túbulo. Valores médios para todos os campos de todas as amostras de cada grupo foram obtidos com os seguintes resultados ( $\mu\text{m}^2$ ): EDTA - 2,99 em 15 s; 3,66 em 30 s; 5,04 em 60 s; 7,16 em 180 s e 9,01 em 300 s; EDTAC - 1,13 em 15 s; 1,75 em 30 s; 2,37 em 60 s; 4,52 em 180 s e 7,34 em 300 s. O teste t de Student ( $p < 0,05$ ) revelou diferenças significativas entre os quelantes para todos os tempos.

Pode-se concluir que a cinética de desmineralização promovida pelo EDTAC é mais lenta que a promovida pelo EDTA e que a microscopia óptica co-localizada foi capaz de comparar o processo de desmineralização de modo quantitativo e longitudinal.

**Ib043** Avaliação *in vivo* de três localizadores eletrônicos apicais comparados com o método radiográfico na odontometria

Souza LSF, Vilhena FS, Sassone LM, Rabang HRC, Tcheou C\*, Jacinto RC, Gomes BPFA, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: cintiatcheou@yahoo.com.br

Este estudo, *in vivo*, teve como propósito avaliar a eficiência de diferentes localizadores eletrônicos apicais em relação ao método radiográfico na obtenção da odontometria. Foram utilizados 30 dentes unirradiculares, com polpa vital ou necrótica, ou com indicação de retratamento endodôntico, de pacientes selecionados independentemente de idade ou sexo. Os elementos foram divididos em 3 grupos (10 dentes), de acordo com o localizador eletrônico apical utilizado: Grupo I - Root ZX; Grupo II - Endex; Grupo III - Novapex. Os dentes foram acessados, preparados cervicalmente utilizando-se brocas Gates-Glidden e irrigados com hipoclorito de sódio 5,25%. Com base na radiografia inicial, o comprimento do dente foi estipulado e a odontometria realizada pelo método de Ingle. Em seguida, foi realizada a odontometria utilizando-se o localizador apical testado. Os testes ANOVA e t-pareado foram aplicados. Na comparação com o método radiográfico não houve diferença estatística significativa entre os Grupos I - Root ZX ( $p = 0,394$ ), II - Endex ( $p = 0,193$ ) e III - Novapex ( $p = 0,394$ ), entretanto o Endex foi o que mais se aproximou do método radiográfico.

Concluiu-se que, com base na metodologia empregada, o Root ZX, o Endex e o Novapex podem ser utilizados com segurança na realização da odontometria. (Apoio: FAPs - 05/51653-8.)

**Ib044** Avaliação da qualidade do preparo endodôntico em molares inferiores, utilizando instrumentação rotatória e oscilatória

Belardinelli B\*, Shimabuko DM, Camargo SCC  
Faculdade de Odontologia - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO.  
E-mail: dra.beatriz@gmail.com

As características anatômicas das raízes de molares inferiores inferem aos canais áreas de difícil instrumentação (istmos, extensões vestibulo-linguais). Assim, o presente estudo avaliou *in vitro* a qualidade do preparo endodôntico de canais radiculares, mediante o uso dos sistemas oscilatório (Endo-Eze, Ultradent®) e rotatório (K3, SybronEndo®). Vinte molares humanos extraídos foram incluídos em resina ortofática, seccionados nos terços médio e apical e divididos em dois grupos: grupo I - Instrumentação rotatória (técnica coroa-ápice - sistema K3); grupo 2 - Instrumentação oscilatória associada à Instrumentação manual. Os segmentos foram fotografados e suas imagens avaliadas por 2 endodontistas. Os critérios de avaliação foram: forma do preparo, canal original contido no modelado e áreas intactas. Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística. O sistema Endo-Eze (grupo 2) proporcionou um preparo uniforme abrangendo todo o canal original incluindo istmos e zonas periféricas, fato não observado no sistema rotatório (grupo 1), dados estatisticamente significantes 5%, (teste t-Student).

A Instrumentação oscilatória proporcionou um preparo uniforme, abrangendo todo o canal original, sem alterar a sua forma.

**Ib045** Avaliação da casuística das avulsões dentárias do Serviço de Traumatismos Dentários da FOP - UNICAMP

Martiniano VBG\*, Soares AJ, Gomes BPFA, Zaia AA, Souza-Filho FJ  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: vivianmartiniano@yahoo.com.br

Os traumatismos dentários, em especial aqueles que envolvem os dentes anteriores, têm um efeito desfavorável na função e estética, afetando a auto-estima, interferindo no comportamento e sucesso pessoal. É de se notar que a maioria destas injúrias dentárias acontecem com maior frequência em crianças, ocorrendo, por vezes, também na idade adulta. Definidas como o deslocamento completo do dente do seu alvéolo, as avulsões dentárias representam situações clínicas cujo tratamento, frequentemente, não é bem-sucedido, seja pela falta de cuidados imediatos, ou em função de seu prognóstico, normalmente duvidoso. O propósito da pesquisa foi avaliar a casuística dos casos de avulsões dentárias, entre os anos de 2003 e 2005, no serviço de Traumatismos Dentários da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP. Foram examinados 85 pacientes (69% - masculino; e 31% - Feminino), com idades entre 7 e 50 anos, no total de 170 dentes envolvidos. Os resultados obtidos quanto ao grupo de idade foram: 48,66% ( $\leq 14$  anos), 41,07% (15-25 anos) e 10,27% ( $\geq 26$  anos). Observou-se também que 65 dentes foram perdidos e 100 reimplantados e não houve diferença estatisticamente significativa quanto ao número de dentes avulsados em relação aos anos avaliados ( $P < 0,05$  "chi-square").

Diante do exposto, pode-se constatar a alta casuística de avulsões dentárias e a importância de se realizar um serviço de atendimento de urgência e de divulgação frente a estes casos. (Apoio: FAPESP 05/51653-8 e CNPq - 304282/2003-0.)

**Ib046** Selamento apical da guta-percha com cimento AH Plus™ e do Sistema RealSeal®: análise *in vitro*

Santos LR, Rabang HRC, Barroso TA\*, Moreira ELL, Martinho FC, Gomes BPFA, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: thaisab@predialnet.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade seladora apical da guta-percha com o cimento AHplus™ e do Sistema RealSeal®, utilizando a técnica da condensação lateral. Sessenta incisivos inferiores humanos recém-extraídos foram instrumentados e divididos aleatoriamente em 6 grupos (15 dentes): Grupo I obturado com guta-percha e o cimento AHplus™; Grupo 2 obturado com o Sistema RealSeal®; Grupo controle positivo obturado com cones de guta-percha sem cimento; e Grupo controle negativo que foi mantido hígido em recipiente com 100% de umidade até o início do experimento. Os espécimes foram então selados coronariamente com Cavil e resina Fill Magic, impermeabilizados com esmalte de unha 2 mm aquém do ápice e impregnados com nanquim. Permaneceram em estufa a 37°C por 6 dias, foram diafanizados após remoção do esmalte, e observados quanto à infiltração apical em lupa estereoscópica. Através do programa ImageLab foram realizadas aferições lineares e por área. Os testes Kruskal-Wallis ( $p = 0,00$ ) e de Tukey foram aplicados. Os grupos C e B, seguidos dos grupos C e A; C e D; B e D e A e D apresentaram diferença estatisticamente significativa quando comparados entre si. Não ocorreram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos A e B. Embora a infiltração pelo corante tenha sido visivelmente maior no grupo B em comparação ao grupo A, esta diferença não foi relevante estatisticamente.

Concluiu-se que tanto a guta-percha com o cimento AH plus™ quanto o Sistema RealSeal® não foram capazes de selar a porção apical do sistema de canais radiculares. (Apoio: FAPESP 05/51653-8, 05/5379-1 e CNPq 304282/2003-0.)

**Ib047** Proposta terapêutica para o preparo do sistema endodôntico: Endo-PTC gel

Poiatti LPS\*, Mello I, Lage-Marques JL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: luizapier@uol.com.br

Devido à necessidade de alternativas para o preparo químico-cirúrgico do sistema endodôntico, o objetivo do estudo foi comparar o desempenho do Carbolol e do Carbowax empregados como veículos das substâncias químicas, tendo como método os aspectos clínicos e a limpeza da superfície da parede do canal. Foram utilizados 30 dentes humanos divididos em dois grupos: Grupo I - hipoclorito de sódio a 0,5% e Endo-PTC creme; e Grupo II - hipoclorito de sódio a 0,5% e Endo-PTC gel. O preparo químico-cirúrgico foi executado tendo como variável o veículo da substância, realizando irrigação final com EDTA-T a 17%. Avaliaram-se os critérios clínicos: lubrificação, quantidade e tempo de eferescência, e facilidade de inserção do instrumento até o comprimento de trabalho. Os dados obtidos foram ordenados obedecendo à classificação: bom, regular ou ruim. Foram selecionados três espécimes de cada grupo para análise em MEV (microscopia eletrônica de varredura). As imagens obtidas foram inseridas no programa Fotoscore e avaliadas por três examinadores baseando-se na limpeza da superfície da parede do canal. O resultado do estudo clínico mostrou diferenças estatisticamente significantes (Tukey =  $P < 0,01$ ) no critério quantidade de eferescência. Na análise em MEV, observando-se os terços radiculares, houve diferença estatisticamente significante a 1% no terço médio, enquanto que nos terços apical e cervical foi de 0,1%.

Concluiu-se que as substâncias testadas, apesar de apresentarem diferenças sutis nos resultados obtidos, constituem propostas aceitáveis para o preparo do sistema endodôntico. (Apoio: Fapesp.)

**Ib048** Análise *in vitro* da infiltração marginal cervical e apical de canais radiculares selados com AH Plus e Real Seal

Oddoni PG\*, Mello I, Antoniazzi JH  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: patriciaoddoni@hotmail.com

A fase de obtenção merece cuidados especiais, a fim de promover uma barreira que impeça o fluxo de fluidos, favorecendo a reparação biológica periapical. A qualidade do material utilizado no selamento hermético do sistema e corretos procedimentos contribuem para o êxito do tratamento. O objetivo deste estudo é analisar a infiltração marginal apical e cervical de dentes obturados com cimentos AH Plus e Real Seal. Foram realizados preparo químico-cirúrgico e irrigação-aspiração padronizadas de 24 dentes unirradiculares e divididos em 2 grupos de 10 dentes cada e grupo controle de 4 dentes. No Grupo I foram irrigados com EDTA-T a 17% e obturados com AH Plus e cones de guta-percha, e no Grupo II foram submetidos à limpeza com "primer", obturados com Real Seal e Resilon e fotopolimerizados nas respectivas câmaras pulpares. Realizaram-se impermeabilização com cianocrilato de etila e imersão em solução aquosa de azul de metileno a 0,5% por 48 horas. Os dentes foram lavados, secos e seccionados longitudinalmente. A leitura da penetração do corante foi feita com o "software" ImageLab 2.3 e os dados foram analisados estatisticamente pelo "software" Bioestat 3.0. Cervicalmente os materiais apresentaram semelhante capacidade seladora, já que não houve diferença estatística significativa (Grupo I = 1,17 mm e Grupo II = 1,99 mm). Na região apical o sistema Real Seal/Resilon (2,26 mm) promoveu melhor selamento quando comparado ao AH Plus e guta-percha (3,58 mm), com diferença estatística significante.

Concluiu-se que ambos os cimentos não proporcionam perfeito selamento marginal sendo melhor na cervical e pobre na apical onde o Real Seal/Resilon apresentou melhor desempenho. (Apoio: FAPs - 05/51896-8.)

**Ib049** Avaliação *in vitro* da infiltração de três materiais retrobortadores preparados com duas marcas de ultra-som

Mondelli AC\*, Duarte MAH, Yamashita JC, Kuça MC

Endodontia - ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE CIRURGIÕES DENTISTAS.

E-mail: anacatarina\_mondelli@msn.com

Este estudo comparou o grau de infiltração pela Rodamina B 0,2% entre materiais retrobortadores (Sealer 26, MTA branco – Ângelus e MTA – ProRoot) e diferentes preparos da cavidade com ultra-som, muito usados em cirurgias parodontais visando esclarecer ao clínico qual é o mais adequado desde a manipulação até resultados favoráveis. Utilizaram-se 60 dentes, obtidos do banco de dentes da USC-Baruu, sendo 30 preparados com ultra-som Jet Sonic Gnatu e o restante com ultra-som Enac. Estes grupos foram subdivididos em três grupos e obturados cada qual com o material estudado. Após o preparo e obturação dos canais, os espécimes foram impermeabilizados. Posteriormente realizaram-se o preparo com cada aparelho de ultra-som e obturação com os materiais testados, sendo estes imediatamente colocados na solução de corante e mantidos 48 h a 37°C, seguido de lavagem em água corrente por 24 h. A avaliação foi feita através do Image Tool e após análise estatística pode-se constatar que não houve significância de resultados entre as duas marcas de ultra-som. Houve significância nos resultados nos grupos que utilizaram Sealer 26, deste modo obtendo resultados favoráveis. Entre os MTA branco – Ângelus e o MTA – ProRoot houve significância quando preparados com ultra-som Gnatu.

Diante do exposto podemos concluir que o Sealer 26 obteve melhores resultados, seguido do MTA Ângelus, e não tiveram resultados significativos entre as duas marcas de ultra-som.

**Ib050** Capacidade seladora *in vitro* de materiais restauradores provisórios

Spinola SG\*, Tanomaru-Filho M, Tanomaru JM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: sgspinola@uol.com.br

Os materiais restauradores provisórios são utilizados quando existe a necessidade de uso de curativo de demora ou no período após tratamento endodôntico até a restauração definitiva. Este estudo teve como objetivo avaliar a capacidade seladora de materiais restauradores provisórios (Pulposan, Tempore, Vidrion R, Maxxion R, Bioplic e Bioglass). Foram utilizados 76 pré-molares extraídos de humanos divididos em seis grupos experimentais e dois controles. Após a realização de abertura coronária, o preparo biomecânico e obturação dos canais radiculares foram realizados de forma padronizada. Após impermeabilização da superfície dentária externa, as aberturas coronárias foram preenchidas com um dos materiais restauradores em estudo. Em seguida, os dentes foram imersos em solução de Rodamina B a 0,2% por 72 horas, sendo submetidos à ciclagem térmica. Os corpos-de-prova foram lavados em água corrente e seccionados no sentido longitudinal. Após digitalização das imagens de cada espécime, a infiltração foi medida utilizando-se o programa Image Tool. O grupo controle positivo apresentou infiltração máxima e o negativo zero. Os dados foram submetidos à análise estatística para comparação entre os grupos, demonstrando melhor capacidade seladora para o Maxxion R, seguido pelo Bioplic, Bioglass e Vidrion. Os piores resultados foram observados para os materiais Pulposan e Tempore ( $p < 0,05$ ).

Conclui-se que os materiais testados à base de ionômero de vidro apresentam propriedade seladora satisfatória como restauradores provisórios destacando-se o Maxxion R. (Apoio: FAPs - 04/13731-4.)

**Ib051** Avaliação da quantidade de extrusão de “debris” durante o preparo de canais radiculares com instrumentação rotatória

Santos JS\*, Teles CL, Machado MEL, Britto L, Barretto SR, Ribeiro MAG

Odontologia - UNIVERSIDADE TIRADENTES. E-mail: jusaes\_santos@hotmail.com

O preparo químico-cirúrgico do canal radicular, com o uso de instrumentos manuais e rotatórios e substâncias químicas auxiliares podem liberar raspas, que associadas a resíduos orgânicos pré-existentes formam uma massa pastosa denominada magma dentário, quando extruído via forame causa dor pós-operatória. Este estudo se propôs a avaliar a quantidade de extrusão de “debris” durante o preparo químico-cirúrgico de canais radiculares, utilizando 4 técnicas de instrumentação. Para tal, foram utilizados 40 raízes mesiais de molares inferiores de humanos extraídos, sendo divididos em quatro grupos com 10 dentes cada, a saber: grupo I- técnica seriada convencional com lima K, grupo II- técnica escalonada cervico-apical com Gates-Glidden e lima K, grupo III- técnica seriada convencional com sistema Profile - Maillefer, grupo IV- técnica escalonada cervico-apical com Gates-Glidden e sistema Profile. As raízes foram incluídas em um nicho previamente confeccionado em resina que possibilitou a captação do eventual “debris” extruído. Para a avaliação, foram realizadas pesagens do nicho antes e após o preparo dos canais em balança analítica de alta precisão. Os resultados encontrados foram analisados pelo teste estatístico de Kruskal-Wallis no nível de significância ( $\alpha = 0,01$ ). Os resultados indicaram que entre os grupos I e III não houve diferença estatisticamente significante, e, com relação aos grupos II e IV, estes apresentaram os melhores resultados.

A menor quantidade de “debris” extruídos durante o preparo de canais radiculares ocorreu quando se realizou o preparo escalonado cervico-apical, independente do tipo de instrumentos endodônticos utilizados.

**Ib052** Efetividade *in vitro* de associações de agentes irrigantes sobre *Enterococcus faecalis* e *Escherichia coli*

Komiyama EY\*, Oliveira LD, Back-Brito GN, Carvalho CAT, Koga-Ito CY, Jorge AOC

Biocências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ

DOS CAMPOS. E-mail: edsonkomiyama@yahoo.com.br

As soluções de clorexidina e hipoclorito de sódio apresentam amplo espectro de ação antimicrobiana, entretanto, não apresentam efetividade sobre endotoxinas. Assim, torna-se interessante avaliar diferentes associações de agentes irrigantes, procurando viabilizar soluções mais eficientes no combate aos microrganismos e suas endotoxinas. A proposta desta pesquisa foi avaliar *in vitro* a efetividade de associações de agentes irrigantes sobre *Enterococcus faecalis* e *Escherichia coli*. Foram analisados 14 grupos ( $n = 12$ ), de acordo com os agentes irrigantes: G1 e G8) solução de clorexidina 2%; G2 e G9) clorexidina 2% + polimixina B; G3 e G10) clorexidina 2% + hidróxido de cálcio; G4 e G11) NaOCl 1%; G5 e G12) NaOCl 1% + polimixina B; G6 e G13) NaOCl 1% + hidróxido de cálcio; G7 e G14) solução fisiológica (controle). Os grupos G1 a G7 foram inoculados com *E. faecalis* e os grupos G8 a G14 com *E. coli*. Nos poços de placas de microtitulação foram adicionados: 100 µl de suspensão padronizada do microrganismo, 100 µl da solução irrigadora e 50 µl de meio de cultura (caldo BHI). As placas foram mantidas em estufa a 37°C por 30 min. Foi realizada neutralização dos agentes irrigantes e semeaduras em duplicata em ágar BHI. Os resultados foram analisados estatisticamente (Kruskal-Wallis e Dunn, 5%). Foi verificada ausência de crescimento microbiano em todos os grupos experimentais (G1 a G6; G8 a G13), com diferença significante em relação aos grupos controles (G7 e G14) ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que as associações dos agentes irrigantes apresentaram efetiva atividade antimicrobiana sobre *E. faecalis* e *E. coli*.

**Ib053** Avaliação do mecanismo de reversão automática do Tri Auto Zx usando instrumentos ProTaper: um estudo *in vitro*

Elisio AM\*, Bramante CM, Silva-Neto UX, Fariniuk LF, Westphalen VPD, Carneiro E

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: anaelsio@bol.com.br

Este estudo avaliou a precisão do localizador apical eletrônico presente no aparelho Tri Auto Zx. Vinte raízes distovestibulares foram selecionadas e, depois da abertura coronária, colocadas em cilindros plásticos preenchidos completamente com 2% de ágar. As raízes foram divididas de acordo com a calibração do mecanismo de reversão automática presente no Tri Auto Zx, a 1 e 2 milímetros do forame apical. O preparo biomecânico foi realizado com instrumentos ProTaper conectados no aparelho. Depois do preparo, o último instrumento foi introduzido no canal e fixado com resina acrílica. As raízes foram removidas do ágar e desgastadas até expor a superfície do instrumento. As distâncias entre a ponta do instrumento e o forame apical foi submetida a análise estatística (teste *t*). As distâncias obtidas foram mais curtas do que a distância real programada em todos os casos, contudo, elas foram consideradas clinicamente aceitáveis.

A medida do mecanismo de reversão automática a 1 milímetro foi mais precisa do que a 2 milímetros.

**Ib054** Avaliação radiográfica e através de diafanização de resíduos após retratamento com sistema Profile e sistema Protaper

Brückheimer ERF\*, Amaral G, Lopes HP

ASSOCIAÇÃO ODONTOLÓGICA DO TRIÂNGULO CARIOCA.

E-mail: romifadel@gmail.com

Este trabalho se propôs a avaliar radiograficamente e através do método da diafanização a eficiência de dois sistemas de instrumentação rotatória (ProFile® e ProTaper®), associados ou não a solvente (eucalipto), na desobturação de quarenta dentes humanos unirradiculares. Os espécimes foram instrumentados pela técnica do movimento de rotação alternada (MRA) até uma lima #25 e obturados com guta-percha e cimento obturador Sealer 26 pela técnica híbrida de Tagger modificada. A desobturação foi realizada utilizando-se as limas rotatórias de diâmetro apical #30 em todos os dentes. Os resultados mostraram uma discrepância significativa entre as imagens radiográficas e os espécimes diafanizados. Apesar de ambas as técnicas serem eficazes, houve permanência de resíduos na maior parte dos dentes estudados.

O presente trabalho nos permitiu concluir que: a) Houve uma discrepância significativa nos resultados apresentados entre as radiografias e os espécimes diafanizados. b) O terço apical apresentou uma maior quantidade de resíduos, principalmente nos grupos onde o solvente não foi utilizado. c) A utilização do solvente proporcionou uma limpeza mais eficiente, mas sem diferenças expressivas entre os grupos estudados. d) Ambos os sistemas rotatórios foram eficazes na remoção do material obturador, entretanto houve a permanência de resíduos, independentemente da técnica utilizada.

**Ib055** Análise comparativa dos preparos realizados por instrumentos rotatórios com seções transversais diferenciadas

Nakamura VC\*, Lemos EM, Calil E, Antonelli RM

Endodontia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: rmantonelli@ig.com.br

Os instrumentos NiTi têm se mostrado superiores aos instrumentos manuais de aço inoxidável, principalmente no que concerne à manutenção da curvatura do canal, posição original do forame apical e ao tempo de trabalho. Em vista disso, diversos sistemas de instrumentos rotatórios para o preparo do canal radicular vêm sendo aprimorados. A proposta do presente estudo foi comparar, através de radiografias, o preparo realizado por dois novos instrumentos com seções transversais diferenciadas. O sistema RT com seção em forma de S e o sistema NRT com seção em forma de paralelograma. Quarenta canais curvos de molares humanos extraídos foram divididos em dois grupos iguais e instrumentados com um dos dois sistemas até o instrumento equivalente a 30.04. Com o auxílio de um posicionador e material de contraste radiográfico, foram tomadas radiografias pré e pós-operatórias. Um “software” de análise de imagens (Scion) foi utilizado para analisar estas radiografias e calcular a área final do preparo, e verificar sua centralização e ocorrência de desvios apicais através da sobreposição de imagens. Foi realizada a análise estatística dos resultados utilizando o teste *t* (Student). Quanto às áreas finais e centralização dos preparos nos terços cervical e médio, ambos os sistemas comportaram-se de maneira semelhante ( $p < 0,05$ ). A incidência de desvios apicais foi maior nos preparos realizados pelo sistema RT, entretanto, esta diferença não foi significativa ( $p < 0,05$ ). Durante o trabalho, ocorreu a fratura de um instrumento RT.

Concluiu-se que ambos os sistemas comportaram-se de maneira semelhante durante o preparo de canais curvos, entretanto, o sistema NRT sobressaiu-se um pouco quanto à segurança.

**Ib056a** Avaliação do EDTA gel e líquido na remoção da “smear layer”

Padilha ACS\*, Gomes-Filho JE, Bernabé PFE, Otoboni-Filho JA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: anacristina\_padilha@yahoo.com.br

Enquanto o hipoclorito de sódio é o agente mais empregado para remover os restos orgânicos da camada residual, para remoção da porção inorgânica, o EDTA é o mais preconizado. O propósito deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a limpeza das paredes dentinárias nos terços apical, médio e coronário, utilizando como solução irrigadora o hipoclorito de sódio a 2,5%, associado ou não à aplicação de EDTA líquido ou gel. Vinte dentes humanos unirradiculares, que tiveram suas coroas seccionadas, foram instrumentados pela técnica mista invertida até a lima K40. O acabamento foi realizado com as limas Hedstroem de calibres 45 a 60. As vinte raízes foram tratadas da seguinte maneira: Grupo Controle- 5 raízes irrigadas somente com hipoclorito de sódio a 2,5%; Grupo I- 5 raízes irrigadas com EDTA gel da Biodinâmica durante o preparo; Grupo II- 5 raízes irrigadas com EDTA gel da Ultradente também durante o preparo; Grupo III- 5 raízes irrigadas com o EDTA líquido a 17% preparado no laboratório de Endodontia da FOA-UNESP e utilizado somente no final do preparo por 3 minutos. A análise dos espécimes foi realizada através de Microscópio Eletrônico de Varredura. Os dados foram analisados utilizando-se os testes estatísticos de Kruskal-Wallis e Dunn. Os melhores resultados foram obtidos com Grupo III (EDTA líquido a 17%) que apresentou paredes dentinárias mais limpas, seguido pelos Grupos I, II e Controle.

Pode-se concluir que o EDTA líquido a 17% apresenta melhores resultados que o EDTA em gel da Biodinâmica e Ultradente.

## Ib056b Influência da alteração de temperatura de soluções de EDTA na remoção do magma dentinário

Setubal W\*, Mello I, Zazaoga RA, Antoniazzi JH

Dentística Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - FOUSP.

E-mail: x-mengambit@bol.com.br

A importância da remoção da camada residual e sua implicação para o sucesso da terapia endodôntica despertam a necessidade de analisar recursos eficientes com esta finalidade. O objetivo deste trabalho foi analisar a influência da alteração da temperatura do EDTA associado a dois diferentes detergentes na capacidade de remoção do magma dentinário. Foram utilizados 14 dentes incisivos inferiores nos quais foi realizado preparo químico-cirúrgico com instrumentos manuais e Endo-PTC associado ao hipoclorito de sódio a 0,5%. Os espécimes foram separados em 7 grupos experimentais, de acordo com a solução irrigadora e a temperatura empregadas: Grupo I: EDTA a 20°C, Grupo II: EDTA a 60°C, Grupo III: EDTA-T a 20°C, Grupo IV: EDTA-T a 60°C, Grupo V: EDTA-C a 20°C, Grupo VI: EDTA-C a 60°C e Grupo VII (controle): soro fisiológico. Os dentes tiveram suas coroas removidas, foram clivados e submetidos aos procedimentos para microscopia eletrônica de varredura. A região apical foi analisada com aumento de 1.000 X. Houve diferença estatística significativa quando compararam-se as médias dos grupos ( $p < 0,05$ ). Todos os grupos com temperatura de 60°C apresentaram um grau de limpeza superior quando comparados aos grupos de temperatura a 20°C e, dentre as formulações, o EDTA-T apresentou melhor comportamento quando comparado ao grupo controle.

Com base nos resultados, podemos concluir que o aumento da temperatura da solução de EDTA o torna mais eficaz para remoção do magma dentinário; a presença de um detergente aniônico aumenta a eficiência da solução na remoção do magma dentinário e desobstrução dos túbulos dentinários. (Apoio: FAPs - 05/50061-0.)

## Ib057 Desenvolvimento de cárie artificial em dentinas humana e bovina comparado a lesões de cárie natural

Rehder-Neto FC\*, Menezes M, Serra MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: fcrehder@gmail.com

Dada à complexidade, aspectos éticos e custos envolvidos na condução de experimentos clínicos relacionados à cárie dentária, estudos *in vitro* têm sido uma prévia às pesquisas clínicas. O objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento de lesões de cárie artificial em dentina humana e bovina comparado a lesões de cárie natural em dentina humana (CT). Quinze fragmentos de dentinas humanas naturalmente cariadas, 45 fragmentos de dentina humana (H) e 45 fragmentos de dentina bovina (B) foram planejados e polidos. Os espécimes foram então submetidos a três protocolos de ciclagem de pH: 8 (H8 e B8), 12 (H12 e B12) e 16 ciclos (H16 e B16). Cada ciclo de pH consistiu da imersão dos fragmentos por 6 horas em solução desmineralizante e 18 horas em solução remineralizante. Após o desafio cariogênico, valores de microdureza Knoop (KNH) foram obtidos a 30, 60, 90, 120 e 150 µm da superfície das lesões. A análise de variância mostrou efeito significativo da interação número de ciclos-profundidade. O teste t-Student foi empregado para comparar as médias de KNH em cada profundidade no substrato naturalmente cariado (CT) em relação a cada desafio cariogênico desenvolvido nos grupos H e B. Os resultados mostraram existir relação entre o aumento da profundidade e o aumento dos valores de microdureza para todos os substratos testados.

Não houve diferença significativa entre o grupo B8 e as lesões de cárie natural até 120 µm de profundidade e entre o grupo H16 para lesões de até 150 µm de profundidade. Desta forma, a utilização tanto de substrato humano quanto bovino pode ser válida para o desenvolvimento de lesões de cárie artificial. (Apoio: CNPq - 111925/2004-05.)

## Ib058 Percepção da fluorose dental segundo severidade em adolescentes de um município com água fluoretada

Deschamps N\*, Sousa MLR

Odontologia Social - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

E-mail: ndeschamps@merconet.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção da aparência dos dentes, a prevalência e severidade da fluorose, bem como a associação entre insatisfação e severidade da fluorose em adolescentes de um município que fluoreta suas águas há 25 anos, com baixa prevalência de cárie (CPOD = 1,9; 43,4% livres de cárie). A amostra foi de 188 escolares de 12 anos de idade, selecionada por sorteio das escolas públicas e depois por sorteio das listas dos escolares. Utilizou-se o Índice de Dean para verificação da severidade da fluorose: ausência (0), questionável (1), muito leve (2), leve (3), moderada (4) e severa (5). Perguntou-se ao adolescente se ele se sentia satisfeito com a aparência dos seus dentes (respostas "sim" ou "não"). Utilizou-se o teste qui-quadrado com significância de 5%. Constatou-se que 67% dos adolescentes apresentavam fluorose (3,7% nos graus 4 ou 5); 12,8% não estavam satisfeitos com a aparência. Não houve associação da insatisfação com a presença da fluorose ( $p > 0,05$ ). A insatisfação também não foi associada ao se comparar os adolescentes com fluorose no grau muito leve (2) com os mais severos (3, 4, 5);  $p = 0,749$ . Entretanto houve maior insatisfação entre aqueles que apresentaram graus 4 ou 5 quando comparados com os que não tinham fluorose ( $p < 0,00$ ) e quando comparados com o grau 3 ( $p = 0,006$ ).

Os dados sugerem que a insatisfação com a aparência dos dentes dos adolescentes ocorreu quando apresentaram os graus mais avançados de fluorose (graus 4 e 5), ficando os motivos de insatisfação nos níveis mais baixos por conta de outras alterações dentais, que devem ser melhor exploradas.

## Ib059 Relação da concentração de fluoreto e temperatura durante 21 meses nas águas de abastecimento público de Piracicaba - SP

Amaral RC\*, Cury JA, Wada RS, Sousa MLR

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: amaralre@yahoo.com.br

Água de abastecimento público fluoretada é a medida de maior abrangência na prevenção da cárie, devendo estar em níveis constantes e dentro de padrões ótimos. O objetivo foi realizar o heterocontrole do flúor nas águas de abastecimento público de Piracicaba e verificar se esta concentração oscila de acordo com a temperatura local. Agentes de saúde treinados coletaram amostras de água (5 ml) por 2 anos (abr/04 a fev/06, exceto em jan), totalizando 35 amostras mensais - uma de cada pré-escola - representativas do município. As dosagens do fluoreto foram feitas no laboratório de Bioquímica da FOP/UNICAMP com um analisador de íons acoplado a um eletrodo de flúor previamente calibrado. Piracicaba tem temperatura máxima de 37,5°C e mínima de 18°C (CIAGRI-USP), e para análise comparativa, consideraram-se as concentrações de fluoreto dos meses mais quentes (dez/fev) e dos meses mais frios (jun/jul), através do teste de Mann-Whitney, com nível de significância de 5%. Do total de 630 amostras, 77 (12,2%) estavam acima de 0,8 ppmF e 18 (2,86%) estavam abaixo de 0,6 ppmF, sendo que a maioria das amostras estavam dentro dos padrões considerados ótimos (0,6 - 0,8 ppmF). A média em ppmF nos meses mais frios foi de 0,73 ppmF e nos meses mais quentes de 0,71 ppmF, sem diferença ( $p = 0,3544$ ), contudo, entre 17,8 e 21,4°C os teores aceitáveis de fluoreto são 0,7 a 1,2 ppmF e nas temperaturas acima de 32,5°C de 0,6 a 0,8 ppmF, e assim as amostras estavam dentro das faixas adequadas de fluoreto pela temperatura local.

As águas de abastecimento público de Piracicaba estão fluoretadas dentro dos padrões ótimos, sem diferença quanto à temperatura de verão ou inverno. (Apoio: FAPs - 03/14035-9.)

## Ib060 Efeito do envelhecimento do ionômero de vidro na inibição da desmineralização do esmalte *in situ*

Schoba SA\*, Cenci MS, Tenuta LMA, Del-Bel-Cury AA, Pereira T, Tabchoury CPM, Cury JA

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: silviaschoba@yahoo.com.br

O potencial anticariogênico do cimento de ionômero de vidro (CIV) pode diminuir devido ao seu envelhecimento, sendo este estudo *in situ*, cruzado e duplo-cego realizado para testar essa hipótese. Em 3 fases distintas, 10 voluntários utilizaram um dispositivo palatino contendo 4 blocos de esmalte bovino restaurados com os materiais: resina composta (Z250) (controle negativo), Vitremer fresco (CIV-fresco), ou Vitremer envelhecido (CIV-envelhecido). O grupo CIV-envelhecido foi mantido por 14 dias em fluxo contínuo de saliva artificial para promover o envelhecimento precoce do material na sua propriedade de liberar fluoreto. Durante o estudo os voluntários utilizaram dentifício não-fluoretado. A microdureza de superfície do esmalte foi pré-determinada a 100 µm da restauração, e os blocos foram cobertos por uma "placa-teste" de *S. mutans*. Após 30 min de uso do dispositivo, os voluntários fizeram um enxágue bucal por 1 min com solução de sacarose 20%. Após 45 min, os blocos de esmalte foram coletados e a microdureza foi novamente determinada, sendo calculada a porcentagem de perda de dureza superficial (%PDS), com relação aos valores iniciais. A %PDS foi significativamente maior ( $p < 0,05$ ) para Z250 (média  $\pm$  d.p.: -37,6  $\pm$  3,5%) quando comparada aos demais grupos (CIV-fresco: -8,0  $\pm$  1,2; CIV-envelhecido: -7,9  $\pm$  0,9), que não apresentaram diferença entre si ( $p > 0,05$ ).

Segundo as condições experimentais utilizadas, os resultados sugerem que o envelhecimento do CIV não diminui seu potencial anticariogênico. (Apoio: FAPESP 05/51554-0.)

## Ib061 Participação dos mastócitos da lâmina própria na erupção de molares de ratos

Biselli NB\*, Sasso-Cerri E, Cerri PS

Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: nabbiselli@hotmail.com

A erupção dentária é um processo complexo, envolvendo modificações nas estruturas da via eruptiva, tais como o tecido ósseo e a lâmina própria, que são intensamente remodelados durante a passagem do dente. Nos tecidos em intensa remodelação, os mastócitos produzem metaloproteínas que degradam a matriz extracelular e secretam histamina e TNF- $\alpha$  que estimulam a migração e atividade de osteoclastos. Sabendo-se que a erupção é um processo dinâmico, foi proposto avaliar a frequência de mastócitos na lâmina própria de molares de ratos com 09, 11, 13 e 16 dias. Maxilas contendo os 1<sup>os</sup> molares foram processadas e incluídas em parafina. Os cortes corados com azul de toluidina foram submetidos à análise morfométrica para obtenção do nº de mastócitos/mm<sup>2</sup> de lâmina própria; as diferenças entre os grupos foram estatisticamente analisadas. Os nossos resultados mostraram que, nos ratos de 11 dias, houve um significativo aumento no nº de mastócitos em relação aos demais períodos. Neste período, o osso localizado entre o dente e a lâmina própria apresentou intensa atividade reabsortiva, caracterizando a fase eruptiva intra-óssea. No grupo de 09 dias, o número de mastócitos/mm<sup>2</sup> foi menor, embora não significante, em comparação aos de 13 e 16 dias; nestes períodos (fase de perfuração da mucosa), o nº de mastócitos foi constante.

Considerando a maior frequência de mastócitos no período de intensa reabsorção óssea (fase eruptiva intra-óssea), podemos sugerir que estas células estimulam a atividade dos osteoclastos. Além disso, como os mastócitos foram ainda frequentes na fase de perfuração da mucosa, é possível que estas células participem da remodelação da lâmina própria. (Apoio: CAPES.)

## Ib062 Análise histomorfométrica de osteócitos em fragmentos de tibia de coelho mantidos em diferentes meios de armazenagem

Ramos LMA\*, Moura CCG, Vieira AE, Dechichi P

PBIC - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: larinhaalencar@hotmail.com

A preservação das células ósseas é importante para favorecer as propriedades de osteoindução e osteogênese do enxerto autógeno. Durante o procedimento cirúrgico entre a retirada do enxerto da área doadora e sua colocação na área receptora é comum que os enxertos permaneçam em alguma solução de armazenagem. O objetivo deste estudo foi realizar análise histomorfométrica de osteócitos em fragmentos de tibia de coelho mantidos em diferentes meios de armazenagem. Neste estudo foram utilizados 10 coelhos sendo removidos dois fragmentos ósseos de cada tibia, utilizando broca treфина com 5 mm de diâmetro. Um fragmento foi removido e imediatamente fixado em formol (controle). Os outros foram mantidos por 30 minutos em PPP (plasma pobre em plaquetas), solução salina ou a seco, antes da fixação. Os fragmentos foram desmineralizados em EDTA e processados para inclusão em parafina. Os cortes com cerca de 5 µm de espessura foram corados em tricrômico de Mallory e analisados ao Microscópio de Luz. Os osteócitos foram classificados morfológicamente em normais, alterados e lacunas vazias e foi realizada contagem diferencial destes nos campos microscópicos. Os resultados foram tratados pelos testes ANOVA ( $p < 0,05$ ) e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Houve uma redução no número de osteócitos morfológicamente normais no grupo seco quando comparado aos grupos controle, PPP e solução salina ( $p < 0,001$ ). Não foi encontrada diferença estatística significante entre os grupos armazenados em PPP ou solução salina em relação ao grupo controle ( $p > 0,05$ ).

O estudo sugere que tanto a solução salina ou Plasma Pobre em Plaquetas são meios adequados para preservação de osteócitos no tempo de 30 minutos.

## Ib063 Estudo *in vitro* da ação da água de coco e do caldo de cana sobre o esmalte dentário

Lima AL\*, Valença AMG, Alexandria AKF, Claudino LV, Lima JSG

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: alineodontoufpb@yahoo.com.br

Água de coco e o caldo de cana são bebidas de grande oferta e alta frequência de ingestão, na região Nordeste, em virtude do clima local. Ambas podem possuir pH abaixo do considerado crítico para a desmineralização da superfície adamantina, fato que instiga a realização de estudos a fim de se avaliar o potencial erosivo das mesmas. Face ao exposto, o propósito deste trabalho foi analisar, *in vitro*, a ação da água de coco e do caldo de cana sobre o esmalte dentário. A amostra foi constituída por 40 blocos de esmalte bovino alocados ao acaso em quatro grupos ( $n = 4$ ), de acordo com os constituintes da dieta aos quais foram submetidos. Os segmentos de esmalte foram divididos em: G1 - água de coco; GII - caldo de cana; GIII - Coca-Cola® (controle positivo); GIV - não expostos (controle negativo) sendo todos os grupos, exceto o GIV, submetidos aos intervalos de 5, 15 e 30 minutos de exposição. Os valores de pH dos componentes da dieta líquida foram medidos por um pHmetro digital. Os espécimes foram preparados para avaliação em microscopia eletrônica de varredura, sendo os dados analisados descritivamente, considerando-se as alterações qualitativas das amostras. Observou-se que a superfície de esmalte em contato com o caldo de cana apresentou alterações sugestivas de erosão, nos três intervalos de tempo, enquanto estas não foram evidenciadas na estrutura adamantina exposta à água de coco.

Com base na metodologia adotada e nos resultados obtidos, é lícito concluir que o caldo de cana foi capaz de promover erosão *in vitro* a partir de 5 minutos no esmalte dentário bovino, não sendo este fato observado para a água de coco. (Apoio: CNPq - PBIC/CNPq/UFPB.)

## Ib064 Estudo da biocompatibilidade de um polímero reabsorvível modificado (PLA) em osteoblastos do osso alveolar humano

Ferreira MRW\*, Rosa AL, Oliveira PT, Jahn VD, Santos LA, Bombonato-Prado KF  
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: maiderwf@yahoo.com.br

Entre os principais biomateriais utilizados para implantação estão as cerâmicas, os metais e os polímeros. O objetivo deste trabalho foi avaliar a biocompatibilidade *in vitro* de um polímero modificado reabsorvível de poli ácido láctico (PLA) em osteoblastos do osso alveolar humano. Os osteoblastos foram obtidos e cultivados em meio osteogênico até a subconfluência. A primeira passagem foi cultivada na densidade de  $2 \times 10^4$  células/poço (n = 5) contendo 20% de meio condicionado de PLA no meio osteogênico. Poços sem o meio condicionado foram usados como controle. Durante todo o período de cultura, as células foram mantidas a 37°C, 5% de CO<sub>2</sub> e os meios trocados a cada 3 dias. Após 7, 15 e 21 dias de cultura, foram avaliados os seguintes parâmetros: adesão celular, viabilidade, proliferação celular, síntese de proteína total, atividade de fosfatase alcalina e formação de matriz mineralizada. O teste estatístico utilizado foi o não-paramétrico de Mann-Whitney. Foi observado que a viabilidade celular não foi alterada, assim como a adesão celular em 24 horas foi similar nos dois grupos, mas a proliferação celular foi significativamente menor no grupo com meio condicionado em todos os períodos estudados (p < 0,001). Também foi observado um pico de atividade de fosfatase alcalina aos 7 dias no grupo controle, enquanto que no grupo tratado o pico aconteceu aos 21 dias. A formação de nódulos de mineralização foi qualitativamente maior no grupo controle ao comparar-se com o grupo tratado aos 21 dias.

Conclui-se que o tratamento de células osteoblásticas em meio condicionado com PLA atrasa o início da osteogênese. (Apoio: FAPs - 04/12481-4.)

## Ib065 Avaliação do potencial erosivo de bebidas industrializadas sobre esmalte e dentina

Figueiredo ACP\*, Pontes CCL, Santos RL, Barbosa RPS, Costa JDMC  
Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: pessoacristina@hotmail.com

O consumo exagerado de bebidas ácidas ocasiona perdas nos tecidos dentais mineralizados gerando problemas funcionais e estéticos. Objetivou-se avaliar a influência do pH e da titrabilidade ácida (TA) de bebidas industrializadas na erosão dental e a perda de substância mineral pela pesagem dos espécimes. Selecionaram-se 8 bebidas: 4 refrigerantes e 4 isotônicos nos sabores frutas cítricas, laranja, limão e uva. Utilizaram-se 24 terceiros molares humanos hígidos, dos quais se retirou um fragmento de esmalte e um de dentina. Analisou-se o pH das bebidas, com um pHmetro digital, antes e após a imersão dos espécimes nas bebidas nos tempos de 5, 15 e 30 minutos. Mensurou-se a TA de cada bebida pela quantificação do volume de NaOH necessário para atingir valores de pH 5,5 e 7,0. Os espécimes foram pesados em uma balança de alta definição determinando sua massa inicial e final após imersão nas bebidas. Os dados foram analisados descritiva e estatisticamente através do programa SPSS utilizando o Teste-t Student com valor de significância p ≤ 0,05. O menor pH para refrigerante foi 2,58 e para o isotônico foi 2,54, não havendo diferença significativa em relação aos tempos de imersão. A média da TA para atingir o pH 7,0 dos refrigerantes foi 2,82 ml e dos isotônicos 2,37 ml. A maior média da perda de massa de esmalte foi 1,12 mg e da dentina foi 1,82 mg, havendo diferença significativa apenas no período de 30 minutos (p = 0,036).

Concluiu-se que todas as bebidas avaliadas apresentaram potencial erosivo sobre esmalte e dentina, sendo o refrigerante mais erosivo sobre a dentina em 30 minutos.

## Ib066 Estudo *in vitro* das características microestruturais do esmalte tratado com fluoretos e exposto ao suco de limão

Claudino LV\*, Lima AL, Valença AMG, Medeiros MID, Lima SJG  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: ligiavieirac@hotmail.com

O propósito do presente estudo foi analisar, em microscopia eletrônica de varredura (MEV), as características microestruturais do esmalte humano previamente tratado com fluoretos tópicos e exposto ao suco de limão. Para tanto, utilizaram-se 20 blocos de esmalte obtidos a partir das superfícies vestibulares e linguais/palatinais de 10 elementos dentários (pré-molares e molares). Os espécimes foram distribuídos, aleatoriamente, em 5 grupos (n = 4): tetrafluoreto de titânio (TiF<sub>4</sub>); fluorosfato acidulado (FFA); verniz fluoretado (VF); controle negativo - isento de tratamento; controle positivo - submetido à ação exclusiva do suco de limão. A aplicação tópica dos fluoretos foi realizada durante 30 minutos e em seguida as amostras foram submetidas, por 5 minutos, à ação do suco de limão, sendo o pH mensurado logo após seu preparo, obtendo-se o valor de 1,88. Feito isso, procedeu-se à lavagem dos espécimes em água destilada, armazenagem e preparo para observação em MEV. Os resultados obtidos foram analisados descritivamente. Verificou-se que a superfície do esmalte tratada com o VF apresentou características de normalidade, enquanto na estrutura adamantina submetida à aplicação do FFA foram encontradas alterações indicativas de erosão. Para o grupo tratado com o TiF<sub>4</sub>, observaram-se áreas de desgaste da película ácido resistente, associadas a regiões de erosão no esmalte.

Com base na metodologia adotada e nos resultados obtidos, conclui-se que o verniz fluoretado promoveu proteção da superfície do esmalte humano frente à erosão resultante da ação do suco de limão, enquanto que para o fluorosfato acidulado e o tetrafluoreto de titânio esta proteção foi parcial. (Apoio: CNPq - 501492/2004-6.)

## Ib067 Utilização de fluorecência na detecção de vestígios de sangue em consultório odontológico

Resende RCB\*, Ropke GPA, Zeidler SV  
Clínicas Odontológicas - FACULDADES ASSOCIADAS ESPÍRITO-SANTENSE. E-mail: rcbresende@yahoo.com.br

O controle da infecção cruzada no consultório odontológico é importante para prevenir a transmissão de microrganismos causadores de doenças infectocontagiosas, veiculados pela saliva e sangue e disseminados por meio dos aerossóis produzidos pelo uso de equipamentos como a caneta de alta-rotação, ultra-som e seringa triplíce. O objetivo deste trabalho foi investigar uma substância capaz de detectar, de forma simples e eficaz, vestígios de sangue provenientes dos aerossóis nas superfícies do consultório odontológico e equipamentos de proteção individual (EPI). Foram analisados 10 boxes da Clínica Odontológica da Faculdade de Ciências da Saúde de Vitória, após realização de procedimentos invasivos que incluíram odontotomia e odontosseção com caneta de alta-rotação. Em seguida foram borrifadas as soluções de Luminol com Nióbio, sobre as superfícies do chão, paredes, foco e óculos de proteção. Esta substância contém cinco componentes que reagem com o ferro presente na hemoglobina, produzindo luzes fluorescentes. O Luminol com Nióbio se mostrou eficaz e de fácil visualização durante os testes realizados, tendo sido observada contaminação em 40% dos óculos de proteção analisados.

Em conclusão, o uso da solução de Luminol com Nióbio é eficiente na detecção de vestígios de sangue, podendo ser utilizado como forma de demonstrar a importância do uso dos equipamentos de proteção individual em consultório.

## Ib068 Influência da tensão de CO<sub>2</sub> na produção de exoenzimas por *Candida albicans*

Oliveira MTB, Shima S\*, Kitayama VS, Carvalho WM, Gasparetto A, Paula CR  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: bibishima@yahoo.com.br

A condição de desenvolvimento de *Candida albicans* durante os processos invasivos da candidíase difere das condições de aerobiose simuladas *in vitro* e relatadas em pesquisas, visto que a concentração de CO<sub>2</sub> em organismos humanos é de 5%. Torna-se importante determinar se o comportamento na expressão de virulência desta levedura difere em outra condição atmosférica. Quarenta e nove amostras de *C. albicans*, oriundas da Micoteca do Laboratório de Micologia do ICB II da USP, foram inoculadas em placas de Petri contendo os meios básicos para a produção de fosfolipase e proteinase. A leitura e interpretação foram realizadas de acordo com a técnica de Price. Depois, as amostras foram incubadas em aerobiose e em estufa de CO<sub>2</sub>.

As amostras cultivadas em CO<sub>2</sub> apresentaram um índice mais elevado de produção (IP<sub>2</sub>) tanto para fosfolipase (87,7%) quanto para proteinase (97,9%) quando comparadas ao grupo cultivado em aerobiose, na qual a produção de fosfolipase foi de 53,6% e de proteinase foi de 79,5%.

## Ib069 Efeito antimicrobiano de óleos essenciais: *Eugenia uniflora*, *Thymus vulgaris* e *Cymbopogon citratus*

Pereira DFA\*, Silva PV, Rangel RN, Teodoro GR, Salvador MJ, Canetti ACV, Khouri S  
UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA. E-mail: daniefap@pop.com.br

A utilização de substâncias naturais vem sendo, gradativamente, difundida na prevenção e tratamento de infecções bucais, desde que amparada por estudos laboratoriais e clínicos específicos. O presente estudo objetivou avaliar o efeito antimicrobiano dos óleos essenciais, *in vitro*, de *Cymbopogon citratus* (Capim-Santo), da *Eugenia uniflora* (Pitanga) e *Thymus vulgaris* (Tomilho), utilizando como indicadores cepas padrão de *Streptococcus mutans* (ATCC25175), *Staphylococcus aureus* (ATCC14458), *Escherichia coli* (ATCC10799), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC15442), *Candida albicans* (ATCC10231) e *Candida dubliniensis* (ATCC77157). O método utilizado foi o de difusão em ágar (técnica do poço), empregando-se Tripsina de Soja e Sabouraud com incubação a 37°C por 48 horas (em duplicata). Os óleos, obtidos comercialmente, foram avaliados puros e em diferentes concentrações, utilizando-se água destilada estéril e propilenoglicol a 25% como diluentes (controle negativo) e Gluconato de Clorexidina a 0,12% (Periogard®) e Nistatina 100.000 UI/ml como controles positivos. Os resultados mostraram que 100% das cepas estudadas foram sensíveis ao óleo essencial de Tomilho (halos 10-34 mm), enquanto que 66,6% foram sensíveis ao óleo de Capim-Santo (halos 10-20 mm). Nenhuma das cepas estudadas foram sensíveis às diferentes concentrações do óleo de Pitanga.

Concluiu-se que os óleos essenciais de Capim-Santo e Tomilho possuem boa atividade antimicrobiana sobre cepas de bactérias Gram-positivas e leveduras do gênero *Candida* o que possibilita uma possível aplicação farmacêutica, destes óleos, no controle de infecções bucais.

## Ib070 Possível comunicação celular em *A. actinomycetemcomitans* avaliado por microscopia eletrônica de transmissão

Gasparetto A, Kitayama VS\*, Carvalho WM, Shima S, Arana-Chavez VE, Avila-Campos MJ  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: vskitayama@hotmail.com

Em isolamento primário em meio líquido *Actinobacillus actinomycetemcomitans* cresce formando grânulos e a sua divisão celular parece ocorrer dentro desses grânulos. Essa característica pode representar uma condição de defesa, semelhante ao que ocorre em organismos multicelulares. Para isto, por meio da microscopia eletrônica de transmissão (MET) este trabalho teve como objetivo analisar a estrutura interna dos grânulos de crescimento formado pelo *A. actinomycetemcomitans*. Cepas de *A. actinomycetemcomitans* recém-isoladas em ágar TSBV foram transferidas para meio líquido TSB e repicadas por sucessivas gerações até que os grânulos não fossem mais observados e o meio adquirisse aspecto turvo. Em todas as etapas do crescimento o material foi processado para observação em microscopia eletrônica de transmissão (MET JEOL 100 CX II). A análise das micrografias mostrou acúmulo de material extracelular na região central dos grânulos, resultando em estrutura semelhante a septo, a partir da qual se dividia.

Pode-se concluir que o processo de divisão granular em *A. actinomycetemcomitans* pode participar nos processos de intercâmbio de informações intercelulares vitais para a sua sobrevivência.

## Ib071 Liberação controlada e atividade antimicrobiana *in vitro* de amoxicilina em matrizes de alginato de cálcio

Sollero AL, Lopes ARR, Teixeira KIR, Diniz HFO, Campos OA, Gala-Garcia A, Sinisterra RD, Cortés ME\*  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: angelicasollero@gmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a influência da relação molar de amoxicilina (Am) em compostos de inclusão com b-ciclodextrina (AmbCD) a partir de matrizes de alginato (AL), e sua atividade antimicrobiana. Os grupos foram avaliados a 64 mg/ml: G1 (AmbCDAL) 1:1; G2 (AmbCDAL) 1:2; G3 (AmbCDAL) 1:3; G4 (AmbCDAL) 1:4; G5 (AmAL); G6 (AL). O perfil de liberação foi determinado com 0,5 mg dos compostos que foram incubados a 37°C sob agitação por 7 dias. Aliquotas retiradas foram analisadas por espectrofotometria de UV visível. Atividade antimicrobiana foi avaliada em cultura de *A. actinomycetemcomitans* (Y4-FDC), *E. faecalis* (ATCC14508) e *S. mutans* (ATCC25175) (n = 6) em condições padrão. Os halos de inibição foram medidos (mm) e os resultados avaliados no teste não-paramétrico Kruskal-Wallis e ANOVA (p < 0,05). Os resultados mostraram que a razão molar influencia no perfil de liberação e na atividade antimicrobiana. A liberação controlada dos compostos de inclusão mostrou-se mais efetiva que a amoxicilina pura, apresentando melhor padrão de regularidade nas proporções 1:2, 1:3 e 1:4 de AmbCD. Os compostos 1:4 apresentaram um desempenho mais regular quando considerados todos os grupos em relação à atividade antimicrobiana. O *A. actinomycetemcomitans* mostrou maior susceptibilidade ao G2 (25,25) e G4 (23,25). Para *E. faecalis* e *S. mutans* somente G4 (25,5) apresentou capacidade de inibição significativamente maior.

Pode-se concluir que a relação molar dos compostos de AmbCD influencia a cinética e a atividade antimicrobiana a partir de matrizes de alginato de cálcio sendo eficazes como dispositivos de liberação controlada. (Apoio: CNPq.)

## **lb072** Avaliação microbiológica *in vivo* do efeito de bochechos à base de própolis e de clorexidina

Ferreira FBA, Jacob NC\*, Luvissato E, Segura VG, Marcucci MC

Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: naiarajacob@hotmail.com

Desenvolveu-se um estudo *in vivo* para avaliação da eficácia antimicrobiana de duas soluções de bochecho, uma comercial de gluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard, Colgate) e uma experimental, à base de própolis. Foi realizado cultivo de amostras de saliva de 30 alunos voluntários do primeiro ano da Faculdade de Odontologia da Universidade Norte do Paraná. Na primeira sessão foi levantado o índice CPDD, o índice de placa IHOS (índice de higiene oral simplificado) e coletada a saliva para contagem de microrganismos totais, contagem de *Streptococcus mutans* e *Candida albicans*, nos respectivos meios seletivos. Os alunos fizeram uso da solução de bochecho durante um minuto duas vezes ao dia, durante 21 dias. Após sete, 14 e 21 dias o aluno retornava e em cada uma destas sessões era submetido a nova coleta de saliva para microrganismos totais, *Streptococcus mutans* e *Candida albicans*. Os voluntários foram divididos em 3 grupos quanto à solução de bochecho: I – Periogard, II – própolis e III – bochecho com água (controle negativo). Após o crescimento dos microrganismos em cultura, suas colônias foram contadas em unidades formadoras de colônias (UFC). Os resultados mostraram que o grupo I não mostrou redução de microrganismos totais, com redução efetiva de *S. mutans* e *C. albicans*. No grupo II houve diminuição somente de *C. albicans* e no grupo III houve decréscimo nos valores de microrganismos totais apenas.

Observou-se que o efeito mecânico do bochecho já colabora para redução dos microrganismos bucais, mas as substâncias antimicrobianas exercem efeito também sobre os isolados, sendo que a clorexidina foi eficiente sobre ambos microrganismos e a própolis sobre *C. albicans*. (Apoio: FUNADESP.)

## **lb073** Avaliação da ação antibacteriana de tinturas fitoterápicas sobre periodontopatógenos

Silva NB\*, Carneiro TFO, Costa AC, Valença AMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: neinabs@hotmail.com

A fitoterapia pode ser auxiliar no tratamento de doenças periodontais por possuir um custo mais acessível e um menor risco de reações adversas, sendo bem aceita por grande parte da população. O objetivo do presente trabalho foi avaliar, *in vitro*, a ação antibacteriana das tinturas de Sálvia (*Salvia officinalis*), Tanchagem (*Plantago major*), Romã (*Punica granatum*) e Ipê-roxo (*Tabebuia sp.*) sobre *Porphyromonas gingivalis* (ATCC 49417) e *Eikenella corrodens* (ATCC 23834), pela determinação da Diluição Inibitória Mínima (DIM). As cepas foram reativadas em BHI caldo enriquecido com extrato de levedura 0,5% e incubadas a 37°C por 48 horas. Utilizaram-se clorexidina 0,12% e álcool de cereais 70% como controles positivo e negativo, respectivamente. Efetuou-se a diluição das soluções de 1:2 até 1:512. A semeadura foi realizada com auxílio de "swabs" em BHI ágar enriquecido com extrato de levedura 0,5%, procedendo-se posteriores testes de suscetibilidade, em duplicata, por meio do método da difusão em ágar e técnica do ágar recortado. A cepa *P. gingivalis* foi incubada em anaerobiose a 37°C por 5 dias e a cepa *E. corrodens* em aerobiose a 37°C pelo mesmo período. Constatou-se a eficiência das tinturas com DIMs variando de 50% até 3,125%, enquanto as DIMs para clorexidina foram 0,9% e 0,3% sobre *P. gingivalis* e *E. corrodens*, nesta ordem. O álcool de cereais não interferiu no crescimento bacteriano.

Conclui-se que as tinturas de sálvia, romã, ipê-roxo e tanchagem apresentaram ação antibacteriana sobre as cepas *P. gingivalis* e *E. corrodens*, sendo esta atividade inferior à observada para a clorexidina. (Apoio: CNPq - PIBIC/CNPq/UFPB.)

## **lb074** Ação antimicrobiana de compostos dentífricos: avaliação *in vitro*

Cartaxo RO\*, Tavares GR, Soares DGS, Silva GGS, Oliveira CB, Padilha WVN

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: renacartaxo@gmail.com

Este estudo verificou, em diferentes formulações de dentífricos (FD), a ação antimicrobiana *in vitro* de seus componentes. As FD foram idealizadas segundo componentes e concentrações de produtos do mercado comercial, para comparação individual e em conjunto. As linhagens usadas foram: a - *S. mutans* (ATCC 2575), b - *S. mitis* (ATCC 9811), c - *S. sanguis* (ATCC 15300) e d - *S. salivarius* (ATCC 7073), em meio ágar Müller Hinton Difco® reidratado. Foram inseridos 50 µl de cada formulação, em quatro perfurações, com 6 mm de diâmetro, em cada placa de Petri, em duplicata. Os resultados foram obtidos por mensuração dos halos de inibição em mm. A FD1, à base de triclosan, mostrou halos de 26, 16, 21 e 12 mm para as linhagens a, b, c e d, respectivamente; a FD2, à base triclosan e NaF, apresentou halos de 28, 14, 19 e 12 mm; a FD3, à base de triclosan, NaF e clorexidina, apresentou halos de 24, 20, 19 e 21 mm; a FD4, à base de clorexidina, apresentou halos de 24, 19, 21 e 15 mm; a FD5, à base de triclosan e de clorexidina, apresentou halos de 26, 18, 18 e 16 mm; enquanto que nas FD6 (à base de NaF), FD7 (à base de CMC) e FD8 (glicerina) não foram observados halos.

Concluiu-se quanto à atividade antimicrobiana que 1) os componentes glicerina, CMC e NaF não apresentaram; 2) triclosan e digluconato de clorexidina apresentaram atividade; 3) quando combinados os componentes com atividade mostraram tendência a ampliar a atividade individual e 4) a FD3 apresentou significativa inibição sobre o maior número de bactérias.

## **lb075** Avaliação da atividade antimicrobiana *in vitro* de um dentífrico experimental contendo cloramina

Martins CHG, Casemiro LA, Carvalho TC, Rubio RHP\*, Panzeri H, Lara EH, Pires-de-Sousa FCP, Vinholis AHC

Odontologia - UNIVERSIDADE DE FRANCA. E-mail: rubio.rodolfo@gmail.com

A cloramina é um agente antimicrobiano que possui como vantagem não formar compostos organoclorados, particularmente o trihalometano, que é considerado um possível precursor carcinogênico. Este trabalho avaliou a atividade antimicrobiana de um novo dentífrico contendo cloramina. Foi empregado o método de difusão em ágar, pela técnica do poço em camada dupla, em triplicata. Em placas de Petri (25 x 150 mm) foram depositados 25 ml de ágar "Brain Heart Infusion" (BHIa), para formação da camada base. Após solidificação foi adicionado 12,5 ml de BHIa (50°C) inoculado com 2,5 ml de caldo BHI (escala 0,5 de McFarland) com cepas padrão ATCC (*Enterococcus faecalis* 4082, *Streptococcus sobrinus* 33478, *S. mutans* 25175, *S. mitis* 49456, *S. sanguinis* 10556, *S. salivarius* 25975, *Lactobacillus casei* 11578 e *Candida albicans* 28366), para obtenção da camada "seed". Poços de 6 mm foram obtidos com instrumento esterilizado e preenchidos com o creme dental experimental. Foi utilizado como controle da metodologia o dentífrico Contente®. As placas foram mantidas por 180 minutos em temperatura ambiente e incubadas a 37°C em condições atmosféricas adequadas. O halo de inibição foi medido (mm). O produto experimental apresentou melhor ação antibacteriana frente a *S. sobrinus* (19,00 ± 1,00 mm) e *L. casei* (17,58 ± 0,58 mm). Para *E. faecalis* o halo de inibição foi de 6,33 ± 0,58 mm.

O dentífrico experimental apresentou atividade antimicrobiana frente aos microrganismos bucais testados. (Apoio: Universidade de Franca.)

## **lb076** Efeito do óleo ozonizado sobre microrganismos isolados de osteomielite supurativa crônica recorrente

Gomes RAF\*, Barros LM, Miranda RT, Fiorini JE, Freitas ABDA

Faculdade de Odontologia - UNIVERSIDADE DE ALFENAS.

E-mail: ricardogomes@correio.unifenas.br

A Osteomielite crônica é uma infecção dos espaços medulares ou das superfícies corticais do tecido ósseo. Sua etiologia, na maioria das vezes, é polimicrobiana, e é uma afecção de difícil tratamento, pela dificuldade que os antibióticos têm em atingir o sítio afetado. O ozônio (O<sub>3</sub>) é um poderoso agente oxidante, utilizado em medicina, por suas propriedades microbicidas e baixos efeitos adversos, e pode ser incorporado em um veículo oleoso. O objetivo deste trabalho foi comparar o efeito do óleo ozonizado (Oleozon™) com o efeito de antibióticos convencionais (ampicilina, tetraciclina, eritromicina, ciprofloxacina e cefalosporina) sobre bactérias isoladas de uma lesão de osteomielite supurativa crônica recorrente, localizada na mandíbula. As amostras foram cultivadas em diferentes meios de cultura, e um esfregaço de cada isolado foi corado pelo Gram. Os isolados foram, então, identificados por testes bioquímicos (catalase, oxidase), por API (BioMérieux) e BACTRAY (Difco). As bactérias *Bacillus* spp., *Neisseria* spp., *Pseudomonas* spp., *Listeria* spp. e *Micrococcus sedentarius* foram identificadas e, posteriormente, foi realizado um antibiograma, com os antibióticos e o Oleozon™, através de testes de difusão em ágar. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste de Kruskal-Wallis com nível de significância de 5%.

A lesão de osteomielite crônica mandibular, aqui estudada, foi de etiologia polibacteriana. A cefalosporina foi o agente antimicrobiano mais eficaz; o Oleozon™ mostrou uma ação semelhante à da tetraciclina, contra todas as bactérias, exceto para *M. sedentarius* onde a tetraciclina foi mais eficiente. (Apoio: PROBIC-UNIFENAS.)

## **lb077** Susceptibilidade de microrganismos patogênicos bucais a extrato etanólico e frações de própolis verde brasileira

Pontes GS\*, Cardoso LM, Cortes ME, Santos VR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: gigiosantana@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi investigar propriedades antimicrobianas e antifúngicas do extrato etanólico e frações de própolis verde brasileira (BGP) originada de *Baccharis dracunculifolia* contra 16 microrganismos patogênicos da cavidade oral. A análise química do extrato de própolis verde brasileiro indicou concentrações elevadas de ácidos aromáticos, dos ésteres e de outros derivados que são responsáveis pelas propriedades antibacterianas e antifúngicas. Previamente à análise, as amostras de própolis foram mantidas a temperatura ambiente no escuro. O BGP foi examinado através da Cromatografia líquida de Alta Performance (RPH-PLC); os espectros de absorção foram observados usando o Espectrofotômetro UV. Para a identificação de flavonóides e outros constituintes químicos utilizaram-se amostras padrões. A atividade antimicrobiana foi avaliada pela difusão do ágar e pelo método da diluição do ágar. Concentração Inibitória Mínima e Concentração Bactericida Mínima foram feitas para cada fração da própolis estudada. Os resultados obtidos foram avaliados através do teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis e indicaram que todos os microrganismos foram sensíveis ao BGP. A análise por RPHPLC demonstrou que o BGP possui uma quantidade elevada de Ácido Cumárico, "Kaempferol", "Pinobanksin-3-acetate", "Chrysin", "Galangin", "Kaempferide", e "Artepillin coumaric C". Nenhum desses compostos apresentou atividade antimicrobiana e antifúngica maior que o extrato total (BGP).

Todos os microrganismos foram sensíveis ao BGP. Nenhuma das frações foi mais ativa que BGP, sugerindo que a atividade antimicrobiana é provavelmente causada pela relação dos diferentes compostos previamente relatados.

## **lb078** Análise microbiológica do espaço do canal radicular preparado para pinos protéticos

Petrocheli M\*, Balseca GMA, Gutiérrez JCR, Silva RSF, Bortoluzzi EA, Berbert FLCV, Pizzolito AC

Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ARARAQUARA.

E-mail: marcelapetrocheli@hotmail.com

O estudo teve como objetivo analisar, microbiologicamente, o espaço do canal radicular preparado para pinos protéticos. Dessa forma, foi utilizada uma solução de clorexidina a 2% após o preparo intra-radicular de dez dentes com tratamento endodôntico realizado por finalidade protética, e histórico de vitalidade pulpar. Foram realizadas duas colheitas para análise microbiológica: uma antes da utilização da solução estudada mostrando cultura microbiológica positiva em todos os casos; e outra, após aplicação por 3 minutos da solução de clorexidina a 2%. Os resultados mostraram a efetividade da solução em nove de dez casos, apresentando resultado negativo na cultura microbiana.

A utilização da solução de clorexidina a 2% após o preparo da canal para a colocação de um pino intra-radicular é um procedimento clínico viável, devido à descontaminação proporcionada pela mesma.

## **lb079** Análise da capacidade proliferativa *in vitro* de osteoblastos humanos submetidos ao ácido cítrico

Guimarães LF, Fidalgo TKS\*, Menezes GC, Primo LSSG, Silva-Filho FC

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: tatianafidalgo@hotmail.com

O ácido cítrico (AC) vem sendo utilizado como substância irrigadora na terapia endodôntica. Por isso torna-se necessário analisar os possíveis efeitos adversos causados por esta substância a nível celular. Objetivou-se então avaliar a capacidade proliferativa de culturas de células osteoblasticas humanas (HOB) após o contato com diferentes concentrações de AC. Para quantificar a proliferação utilizou-se o método de incorporação de [3H]-timidina, um precursor do DNA e por isso se incorpora ao novo DNA das células em proliferação. As células foram incubadas por 1 minuto com AC nas concentrações de 4, 6, 8 e 10%. Este foi preparado diluindo o pó de AC anidro no meio de cultura das células (DMEM e soro fetal bovino). Após a incubação com AC as células foram lavadas com PBS 0,01 M para retirar o AC e cultivadas em meio de cultura sem AC por 24 horas. Para determinar a proliferação as células foram lisadas e a quantidade de isótopo radioativo liberada foi analisada com auxílio de um cintilador líquido. Os valores de incorporação foram convertidos em porcentagem em relação ao grupo controle (100%). Após 24 horas decorridas do contato com o AC os valores de incorporação foram: AC 4% - 2,5%, AC 6% - 0,59%, AC 8% - 0,46% e AC 10% - 0,97%, não havendo diferença significativa entre estas (p > 0,05, teste t de Student). Isso significa que as células incorporaram pouca quantidade de [3H]-timidina, o que representa pouca proliferação.

Portanto, diante da metodologia utilizada, pode-se concluir que o ácido cítrico demonstrou reduzir a proliferação de culturas de osteoblastos humanos no período de 24 horas após a sua administração, demonstrando assim causar efeitos indesejáveis às células.

## **Ib080** Estresse oxidativo induzido por radiação ionizante em glândulas salivares

Assis JJC\*, Almeida LV, Cavalcante JGF, Linhares NFM, Alves LC, Lourenço RM, Brigagão MRPL  
Ciências Exatas - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.  
E-mail: joacircassa@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar os danos oxidativos em glândulas salivares decorrentes da radiação X. Foram utilizadas glândulas parótidas e submandibulares de 14 ratos machos irradiados durante 5 dias consecutivos (0,074 Gy, 18 segundos) na região retromolar da mandíbula esquerda, sendo os resultados expressos pela média ( $n = 4$ ) e analisados estatisticamente pelo teste ANOVA. Os níveis de lipoperoxidação, determinados como substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico, não sofreram alterações significativas decorrentes da irradiação. A formação de carbonilas protéicas, indicativa de lesões oxidativas em proteínas, aumentou em 65% nas parótidas e 30% nas submandibulares. Foi detectada uma queda significativa no potencial redox celular (razão glutatona reduzida/glutazona total) de 36% e 37% ( $p < 0,01$ ) em parótidas e submandibulares, respectivamente. A atividade de superóxido dismutase foi 3 vezes maior nas parótidas dos animais irradiados (3,2 U) comparados aos controles ( $p < 0,001$ ), não sendo observada alteração significativa nas submandibulares (2,4 U). A atividade de catalase aumentou de 5,2 U para 29,7 U ( $p < 0,001$ ) nas parótidas e de 9,4 U para 10,1 U nas submandibulares após as irradiações. Nas parótidas a atividade de glutatona peroxidase selênio-dependente aumentou em média 2 vezes em decorrência da irradiação ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que a radiação ionizante determina estresse oxidativo nas glândulas salivares, sendo que nas parótidas ocorre um aumento de atividade de enzimas antioxidantes em resposta à ação de espécies reativas de oxigênio produzidas nestas condições. (Apoio: UNIFAL-MG.)

## **Ib081** Comparação entre técnicas de determinação da concentração de íons cálcio e fósforo em saliva de humanos

Petta AT\*, Perez C, Moreira S, Tabchoury CPM, Flório FM, Oliveira JPA, Brito-Junior RB  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: Urso\_petta@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi comparar a técnica que utiliza a Luz Síncrotron (intensa radiação eletromagnética produzida por elétrons de alta energia) para determinar as concentrações dos íons Cálcio (Ca) e Fósforo (P), em saliva, com métodos convencionais utilizados nesta mensuração, como o Colorimétrico (na determinação de íons P) e Espectrofotometria por Absorção Atômica (na determinação de íons Ca). Saliva estimulada de 86 voluntários masculinos (idade média 25,5 anos,  $\pm 8,3$ ) foi coletada e posteriormente centrifugada. O processo de quantificação iônica necessitou de uma curva de calibração para a determinação da concentração dos valores de cada elemento em todos os métodos. A mensuração, de um dos métodos comparados, foi realizada utilizando-se a Fonte de Fluorescência de Raios X (XRF), sendo que o limite de detecção experimental para os elementos analisados foi determinado por 200 segundos. Por métodos convencionais o íon P foi dosado colorimetricamente e o íon Ca foi analisado por espectrofotometria por absorção atômica usando lanfânio para suprimir a interferência de fosfato. Pelo método XRF foi obtido um valor médio de  $78,67 \pm 61,07$  ppm de íons Ca e  $103,45 \pm 43,39$  ppm de íons fósforo. Pelos métodos convencionais, foi obtido um valor médio de  $13,04 \pm 4,02$  ppm de íons Ca e  $83,09 \pm 49,20$  ppm de íons P. Foi verificada a detecção de uma maior concentração de íons (Ca e P) pelo método XRF (Teste t de Student;  $p < 0,001$ ).

Concluiu-se que os valores das concentrações dos íons cálcio e fósforo foram maiores pela técnica XRF de Luz Síncrotron em comparação com os métodos convencionais. Portanto, o método que utiliza a fonte XRF mostrou-se mais sensível nas amostras analisadas. (Apoio: FAPESP - 03/12474-5.)

## **Ib082** Farmacoterapia do raloxifeno no processo de reparação óssea de ratos machos com osteopenia

Alves LAC\*, Marsi CL, Moraes MEL, Rocha RF, Carvalho VAP  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.  
E-mail: andersoneca77@yahoo.com.br

A osteoporose masculina apresenta número crescente de casos. Várias substâncias são utilizadas na terapia de reposição hormonal e o raloxifeno encontra-se em grande evidência clínica. Pesquisas mostram que o raloxifeno possui eficácia na terapia da osteoporose. O objetivo deste estudo foi o de comparar os efeitos de 2 doses de raloxifeno na reparação óssea de ratos com osteopenia. Utilizaram-se 40 ratos: (I) SHAM, (II) castrados, (III) castrados e tratados com raloxifeno 1 mg/kg/dia, (IV) castrados e tratados com raloxifeno 3 mg/kg/dia. Após 1 mês de castração executaram-se lesões ósseas de 3 mm de diâmetro nas tíbias direitos. Aos grupos III e IV administraram-se 1 mg/kg/dia e 3 mg/kg/dia de raloxifeno respectivamente. Aos 7 e 28 dias de tratamento os animais foram sacrificados em grupos de 5 e as tíbias removidas e avaliadas quanto à densidade óptica radiográfica da região de reparação por meio do sistema digital RVG Trophy e programa Image Tool 2.03. Realizou-se pesagem pós-desidratação das tíbias esquerdas e os dados obtidos foram submetidos a ANOVA e Teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Os resultados mostraram que aos 7 dias de reparação os grupos III e IV revelaram valores de densidade radiográfica superiores e estatisticamente significantes em relação aos grupos I e II. Aos 28 dias os grupos I e IV mostraram valores de densidade radiográfica superiores e estatisticamente significantes em relação aos demais grupos. A análise da quantidade de massa seca das tíbias revelou significativo ganho de massa óssea no grupo IV no intervalo de 7 a 28 dias de observação.

Concluiu-se que o raloxifeno na dose de 3 mg/kg/dia é eficaz na reparação óssea de ratos com osteopenia, mostrando-se dose dependente. (Apoio: FAPESP - 05/51658-0.)

## **Ib083** Estudo comparativo dos efeitos do raloxifeno e do risedronato na reparação óssea de ratos com osteopenia

Sousa AGV\*, Marsi CL, Moraes MEL, Rocha RF, Carvalho VAP  
Bióciência e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: arethasousa@bol.com.br

As patologias da senescência, como a osteoporose, levam à perda de massa óssea, sendo que a farmacoterapia com raloxifeno e o risedronato apresentam efeitos positivos em indivíduos osteoporóticos, impedindo essa perda óssea. O objetivo deste estudo foi o de comparar os efeitos destes medicamentos na reparação óssea de ratos com osteopenia. Utilizaram-se 40 ratos: (I) SHAM, (II) ovariectomizadas controle, (III) ovariectomizadas e tratadas com risedronato 1 mg/kg/dia, (IV) ovariectomizadas e tratadas com raloxifeno 1 mg/kg/dia. Após 1 mês da ovariectomia executaram-se lesões ósseas de 3 mm de diâmetro na tíbia direita das mesmas. Após, ao grupo III administraram-se 1 mg/kg/dia de risedronato e ao grupo IV 1 mg/kg/dia de raloxifeno. Aos 7 e 28 dias de tratamento os animais foram sacrificados em grupos de 5 e as tíbias removidas e avaliadas na densidade óptica radiográfica da região de reparação por meio do sistema digital RVG Trophy e programa Image Tool 2.03. Realizou-se a pesagem pós-desidratação das tíbias esquerdas e todos os dados obtidos foram submetidos a ANOVA e Teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Os resultados mostraram que aos 28 dias de reparação, os grupos III e IV apresentaram valores de densidade radiográfica superiores e estatisticamente significantes em relação ao grupo II e semelhantes ao grupo I. A análise das massas secas das tíbias revelou ganho de massa óssea, de 7 para 28 dias nos grupos III e IV, porém sem significância estatística.

Concluiu-se que o raloxifeno e o risedronato, na dose empregada, aceleram o processo de reparação óssea, sendo esse efeito semelhante ao grupo SHAM. (Apoio: FAPESP - 05/51658-0.)

## **Ib084** Avaliação retrospectiva de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos odontológicos com sedação intravenosa

Silva LAP\*, Lemke FM, França FMG, Ramacciatto JC  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: luis\_aps@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi realizar levantamento de dados através da análise dos prontuários de 165 pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos odontológicos com sedação intravenosa, atendidos pelo mesmo cirurgião-dentista e médico anestesista entre 2002-2004. Avaliaram-se de maneira descritiva os dados dessa população, como idade, gênero, grau de saúde geral (ASA), pressão arterial (PA) no pré, trans e pós-operatório, tipo de procedimento cirúrgico, quantidade de droga venosa administrada (Midazolam) e tempo total de sedação. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva e à Correlação de Pearson. A maioria dos pacientes era do sexo feminino (91), com média de idade de 39 anos (11 a 83 anos) e considerados saudáveis (104 casos) com a PA normal e classificados em ASA I e 2; a maioria dos procedimentos realizados foram implantes e remoção de 3<sup>o</sup> molares, (69% dos casos); e quantidade média da dose da droga utilizada foi de 11 mg e pacientes mais jovens (11 a 58 anos) receberam dose maior que os mais idosos (59 a 83 anos). Quanto maior o tempo necessário para a sedação, maior a dose utilizada. Foi verificada correlação negativa entre a dose de Midazolam e a faixa etária, quanto maior a idade menor a dose de droga utilizada. As correlações foram positivas entre o tempo de sedação e a dose da droga e entre o tempo de sedação e a idade. A correlação foi altamente significativa entre os valores da PA no pré e transoperatório, visto que 60% dos pacientes com PA alta demonstraram valores normais de PA no transoperatório.

Concluiu-se que as características da população avaliada influenciam no procedimento de sedação intravenosa.

## **Ib085** Efeito da Cannabis sativa no epitélio nasal, traqueobronquial e das glândulas salivares de camundongos

Pessoa JIC\*, Leite FRM, Ramalho LTO  
Morfolgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: juisabelita@hotmail.com

O uso da maconha tem sido associado ao aumento do risco ao câncer de cabeça e pescoço. Além disso, está ligada a desregulação molecular do epitélio traqueobronquial. O tetraidrocannabinol parece causar apoptose, limitação da função imune e aumento das espécies reativas de oxigênio. Esse estudo avaliou o efeito da inalação da fumaça da maconha no epitélio da cavidade nasal, traquéia, pulmão e glândulas salivares. No grupo experimental, cinco animais foram expostos a fumaça de cigarros de maconha (1 g/dia) por 5 dias em uma caixa de fumaça (Campos *et al.*, 1982). No quinto dia, após o último cigarro, os camundongos foram sacrificados e tiveram os órgãos supracitados removidos. No grupo controle, cinco animais foram colocados na caixa, porém sem cigarro, apenas para simular o estresse. O epitélio nasal apresentou metaplasia de um tecido cilíndrico cilíndrico pseudoestratificado para queratinizado estratificado, perda dos cílios, hiperemia vascular na lâmina própria, células em mitose na camada basal e descamação de células nucleadas. A traquéia também apresentou metaplasia com aumento da estratificação epitelial, extravasamento sanguíneo, descamação de células nucleadas e infiltrado mononuclear na camada basal. Os alvéolos pulmonares mostraram morfologia alterada com estratificação epitelial, extravasamento sanguíneo inter e intra-alveolar, ativação de macrófagos alveolares e marginação leucocitária nos vasos. O parênquima das glândulas salivares foi caracterizado pela desorganização acinar, estagnação salivar e células com núcleos aumentados, especialmente na parótida. A Cannabis sativa atua no tecido epitelial causando metaplasia, descamação e extravasamento sanguíneo.

## **Ib086** Ação do benzodiazepínico e da pilocarpina sobre glândulas parótidas de ratos. Análises histomorfométrica e sialométrica

Zaclichevis MV\*, D'Agulham ACD, Bertassoni LE, Lima AAS, Machado MAN, Grégio AMT, Ignácio SA, Azevedo LR

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: mizaclichevis@bol.com.br

O trabalho objetivou mensurar velocidade de fluxo salivar (VFS) de ratos sob tratamento crônico com benzodiazepínico (Diazepam® - DIAZ), analisar por histomorfometria a ação do fármaco nas glândulas parótidas e verificar o efeito da pilocarpina no parênquima glandular e na VFS. Amostra consistiu de 72 ratos machos Wistar, divididos em 4 grupos de 18 animais. Grupo 1 recebeu 0,1 ml de salina via intraperitoneal por 60 dias. Grupo 2 recebeu 60 dias de pilocarpina 1% 0,05 ml tópicamente. Grupo 3 foi tratado com 0,2 mg/kg de DIAZ intramuscular por 30 dias e 0,1 ml de salina por mais 30 dias, totalizando 60 dias de tratamento. Grupo 4 recebeu 0,2 mg/kg de DIAZ intramuscular por 60 dias, sendo que nos últimos 30 houve administração tópica simultânea de 0,05 ml de pilocarpina. Coleta da saliva foi realizada 30 horas após fim do tratamento, obtendo-se VFS. Após sacrifício dos animais e remoção das glândulas, tamanho (T) e peso (P) das peças foram mensurados, as lâminas coradas por HE e análise estereológica revelou volume celular (VC). Valores médios de T e VFS variaram de 9,007 mm e 0,015 mg/min no grupo 3 a 7,854 mm e 0,029 mg/min no grupo 4, respectivamente. Todos os grupos apresentaram normalidade de distribuição de dados para variáveis T, P, VFS e VC ( $p > 0,05$ ), que mostraram homogeneidade de variâncias ( $p > 0,05$ ). ANOVA revelou diferenças estatisticamente significantes entre grupos para T ( $p = 0,0028$ ) e VFS ( $p = 0,0003$ ). Para T, o teste de Tukey detectou diferenças entre grupos 2 e 4; 3 e 4. Para VFS, houve diferenças ( $p < 0,05$ ) entre grupos 2 e 3; 3 e 4.

A pilocarpina mostrou ação secretagoga significante no tratamento da hipossalivação induzida pelo tratamento crônico com benzodiazepínico. (Apoio: CNPq.)

## **Ib087** Atuação de diferentes soluções de detergente na pleurisia

Gomes RS\*, Gonçalves EAL, Amado CAB, Chierice GO, Guimarães SAC  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: roberta\_saboia@hotmail.com

Sementes da mamona (*Ricinus communis*) apresentam uma fração detergente de ésteres graxos com efeito bactericida. O objetivo deste estudo foi avaliar a atuação de diferentes concentrações deste detergente, visando seu uso como irrigante no tratamento endodôntico. Para isso, ratos da linhagem Wistar machos (200-220 g) foram injetados na cavidade pleural com 0,25 ml de solução detergente nas concentrações de 1%, 2%, 4% e 10%, no grupo experimental, e com solução salina a 0,9% e carragenina (200 µg/cavidade), no grupo controle. Quatro horas após, os animais foram sacrificados, o exsudato coletado e a contagem total de leucócitos determinada em uma câmara de Neubauer. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância seguida do teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os níveis de exsudato foram significativamente maiores com o detergente a 2%, 4% e 10%. Na concentração de 1% a solução induziu baixos níveis de extravasamento comparados com a carragenina. O número total de células migrando para a cavidade pleural foi da mesma magnitude em ratos injetados com o detergente e a solução salina.

Os resultados indicam que soluções do detergente derivado da mamona em concentrações de 1%, 2%, 4%, 10% não induzem inflamação e sugerem a possibilidade de seu uso no tratamento endodôntico.

## **Ib088** Eficácia clínica da mistura enantiomérica 75S:25R bupivacaína e do racemado em cirurgia odontológica

Brito MAD\*, Ferraz TH, Penha SS, Simonetti MPB, Borsatti MA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: mayara\_bbr@yahoo.com.br

A bupivacaína é um anestésico local (AL) comercializado na forma racêmica (racemado ou RS): 50% do isômero levôgiro ou S(-) e 50% do dextrógiro ou R(+). O isômero S isolado tem menor toxicidade nos SNC e SCV, porém apresenta reduzida eficácia anestésica. Apesar de o isômero R ser o principal responsável pela toxicidade da bupivacaína, possui maior eficácia anestésica. O objetivo deste estudo duplo-cego foi comparar a latência e duração do efeito anestésico da nova mistura enantiomérica de bupivacaína 75S:25R com a bupivacaína racêmica, ambas associadas à epinefrina. Em 18 pacientes normorreativos foram realizadas cirurgias de exodontia de terceiros molares semi-inclusos, bilaterais e simétricos. Foram utilizados 1,8 ml da solução no bloqueio pterigomandibular e 1,0 ml para o nervo bucal. A latência e a duração de ação em tecido pulpar foram avaliadas através de estímulo elétrico no pré-molar, nos intervalos de 2 e 10 min, respectivamente. No tecido gengival, a avaliação foi realizada através de estímulo mecânico (picada), no mesmo intervalo. A latência de ação em tecido pulpar e gengival para a mistura enantiomérica 75S:25R (18,94 e 12,83 min, respectivamente) foi ligeiramente ( $p > 0,05$ ) maior do que para o racemado (14,83 e 22,88 min). O tempo de duração em tecido pulpar e gengival foi ligeiramente menor ( $p > 0,05$ ) para a mistura 75S:25R (140,22 e 165,5 min) em comparação ao racemado (156,22 e 186,66 min). Nestas condições, ambas soluções AL possuem eficácia clínica semelhante.

A mistura enantiomérica 75S:25R bupivacaína é uma boa alternativa de anestésicos de longa duração.

## **Ib089** Perfil dos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais que acometem os profissionais da saúde

Fagundes ACG\*, Garbin CAS, Garbin AJI, Santos RR

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: anafao@hotmail.com

As condições de trabalho que os profissionais têm de se submeter muitas vezes acabam prejudicando sua integridade física, deixando-os cada vez mais expostos aos acidentes e doenças ocupacionais. Os profissionais da saúde, devido ao ambiente insalubre ao qual estão expostos e às extensas jornadas de trabalho, acabam por privar-se da manutenção da própria saúde. Por isso, o objetivo deste estudo consistiu em verificar o perfil dos acidentes de trabalho, que tenham acometido os profissionais da área da saúde, ocorridos no município de Araçatuba - SP e registrados no Centro de Referência e Saúde do Trabalhador. Foram analisadas as Comunicações de Acidentes de Trabalho (CATs) emitidas de 1999 a 2005. Foi utilizado o programa estatístico Epi-Info 2000, para tabulação e análise dos dados obtidos e a pesquisa foi submetida à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Das 313 CATs analisadas envolvendo profissionais da saúde, 87,7% classificaram-se como acidentes típicos, 11% como acidentes de trajeto, e 1,3% como doença. O tempo médio trabalhado até o momento do acidente foi de 3,52 horas (d.p. 3,27). Quanto ao gênero, 18% dos acidentes ocorreram com homens, e 82% em mulheres. Ao analisarmos o tipo de atividade exercida, pudemos observar que 73,5% dos acidentados são os auxiliares de enfermagem; 0,6% são Cirurgiões-Dentistas e 0,6% de auxiliares de cirurgiões-dentistas. O objeto causador mais encontrado foi perfurocortante (41,7%).

Concluímos que a maior parte dos acidentes típicos foi causado por objetos perfurocortantes. Sendo assim há uma necessidade de implantação de políticas de saúde que venham a reduzir o risco e gravidade dos acidentes de trabalho. (Apoio: FAPESP - 05/1139-2.)

## **Ib090** Ambiente familiar e cárie dentária em pré-escolares de Salvador - Bahia, 2005

Lopes LS\*, Cangussu MCT

Odontologia Social e Pediátrica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.

E-mail: lairasalopes@yahoo.com.br

Observa-se que o cuidado prestado no ambiente familiar assume centralidade na promoção da saúde bucal infantil e variáveis como nível de escolaridade e renda dos pais são de grande relevância. Conduziu-se um estudo transversal, em crianças de 0 a 5 anos residentes em 6 áreas cobertas pelo Programa de Saúde da Família de Salvador, buscando identificar a experiência de cárie dentária e fatores associados ao contexto familiar. Sorteou-se uma amostra aleatória a partir do cadastro das famílias da área de abrangência das Unidades de Saúde da Família. Após a identificação da criança e prévia autorização da família, efetuaram-se visitas domiciliares por 7 equipes. Utilizaram-se como instrumentos a ficha A do Sistema de Atenção Básica - Ministério da Saúde, ficha individual de hábitos associados à condição oral da criança e o exame bucal segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde. Das 415 crianças examinadas, predominou o sexo masculino e a etnia parda; 31,81% possuíam pelo menos um adulto não alfabetizado na família e 43,61% realizavam menos de uma escovação por dia. Aos 5 anos o ceo-d foi de 1,87 e 57,01% estavam livres de cárie. O número de menores de 14 anos na família não esteve associado à experiência de cárie, diferente do consumo de alimentos doces ente as refeições ( $p = 0,000$ ) e a amamentação noturna ( $p = 0,08$ ).

É necessário ampliar o conhecimento sobre as variáveis relacionadas ao contexto familiar, bem como investir na educação e intervenção para que se reduza a ocorrência da cárie em pré-escolares, através de ações destinadas aos grupos de maior vulnerabilidade. (Apoio: CNPq - 403204/2004-6.)

## **Ib091** Epidemiologia dos traumatismos na dentição permanente atendidos na Faculdade de Odontologia - UFG

Portilho CDM\*, Sousa HA, Alencar AHG, Bruno KF, Silva VM

Ciências Estomatológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.

E-mail: claudiaportilho@brturbo.com.br

O traumatismo dentário constitui um desafio na clínica odontológica, não apenas pelo manejo do paciente, mas exigindo do profissional conhecimento técnico e científico na determinação do diagnóstico correto e tratamento adequado. Programas educacionais abordando a importância da prevenção e os benefícios do tratamento imediato reduziram as sequelas das lesões, para tal, devem ser preferencialmente precedidos pelo conhecimento sobre a ocorrência dos traumatismos na comunidade. O objetivo desse estudo foi realizar o levantamento epidemiológico dos traumatismos em dentes permanentes atendidos na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás (FO/UFG). Foram coletados, a partir de uma revisão de prontuários clínicos de pacientes atendidos de janeiro de 2004 a dezembro de 2005, todos os dados relativos ao número de pacientes e de dentes traumatizados, dentes mais acometidos, tipo de traumatismo, sexo, idade e etiologia. Os resultados mostraram 213 pacientes com um total de 443 dentes traumatizados, em que os incisivos centrais superiores foram os mais atingidos (74,50%). O tipo de traumatismo mais frequente foi a fratura coronária (37,91%). Encontrou-se uma prevalência de 2:1 do sexo masculino em relação ao sexo feminino. A faixa etária mais atingida foi dos 11 aos 14 anos (45,07%). As causas foram diversas, sendo as quedas (35,21%) as mais frequentes.

Pôde-se concluir que os casos de traumatismos dentários atendidos na FO/UFG acometeram principalmente os incisivos centrais superiores, ocorrendo com maior frequência a fratura coronária. A incidência foi maior no sexo masculino, a faixa etária mais atingida foi de 11 a 14 anos e as quedas as causas mais frequentes.

## **Ib092** Aplicabilidade da terapia fotodinâmica no tratamento endodôntico de dentes decíduos com polpa necrosada

Alves-Neto A\*, Schenka AA, Martins CC, Souza CP, Rodriguez HMH, Araújo JPL, Borba PR, Pinheiro SL

Dentística - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS.

E-mail: alexandre\_a\_n@yahoo.com.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a ação antimicrobiana da terapia fotodinâmica em dentes decíduos com polpa necrosada. Foram selecionadas 10 crianças que necessitavam tratamento endodôntico. Três coletas dos condutos radiculares foram realizadas: a primeira coleta foi feita logo após o acesso cirúrgico e localização dos condutos radiculares, a segunda no término da instrumentação químico-mecânica e a última após a associação do fotossensibilizante azul de toluidina 0,005% mg/l com o laser de baixa potência Flash Lase III (DMC, São Carlos, Brasil). O fotossensibilizante azul de toluidina foi aplicado com o cone de papel estéril por 3 minutos nos condutos radiculares associado ao laser com 4 J (Joules) de energia por 40 segundos. Um penço de algodão estéril embebido pelo corante foi colocado na região de furca, aguardaram-se 3 minutos, e o laser com 4 J de energia foi aplicado por 40 segundos. O material coletado dos condutos radiculares foi inoculado em meio de transporte de BHI e semeado em placas ágar-sangue em anaerobiose a 37°C por 5 dias, para posterior contagem do total de bactérias viáveis. Os resultados foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis. A média aritmética antes da instrumentação foi de  $3.882 \times 10^3$ , após a instrumentação de  $769 \times 10^3$  e após a terapia fotodinâmica de  $2 \times 10^3$  ucf/ml. Houve redução microbiana significativa, quando comparado com o total de bactérias viáveis antes da instrumentação e após a terapia fotodinâmica; e entre o após a instrumentação e a terapia fotodinâmica ( $p < 0,05$ ).

A terapia fotodinâmica está indicada como recurso complementar para redução microbiana pós-instrumentação de dentes decíduos com polpa necrosada.

## **Ib093** Avaliação do uso de medicamentos por pacientes odontopediátricos e de seu potencial cariogênico

Marquezan M\*, Marquezan M, Pozzobon RT, Oliveira MDM

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA.

E-mail: marianamarquezan@terra.com.br

O uso de medicamentos faz parte do cotidiano de muitas crianças que sofrem com problemas crônicos ou doenças agudas recorrentes. A grande maioria das drogas, desenvolvidas para a pediatria, têm em sua composição algum tipo de açúcar para o "mascaramento" do seu sabor, o que embora torne o medicamento mais aceitável pelas crianças, pode acarretar efeitos danosos à sua saúde dental. O objetivo desta pesquisa foi verificar o percentual de crianças das Clínicas de Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Maria sob uso de medicação sistêmica e avaliar seu potencial cariogênico. Os instrumentos de pesquisa foram um questionário aplicado aos pais, inspeção das bulas para verificação dos edulcorantes presentes na fórmula, do potencial de causar xerostomia e da posologia usual dos medicamentos, assim como verificação do pH endógeno por meio de pHmetro Quimis, modelo Q 400-A. Dezesesseis por cento das crianças estavam fazendo uso de alguma medicação no momento da pesquisa. Das 84% restantes, 43% utilizavam medicações com frequência ou haviam utilizado no último ano. Foi verificado que a maior parte das medicações avaliadas continha sacarose em sua composição e o pH endógeno de todos os medicamentos foi ácido, sendo inferior ao pH crítico para desmineralização do esmalte em 2/3 deles. O único medicamento encontrado com potencial de causar xerostomia foi o Claritin.

Médicos e dentistas devem conhecer o potencial cariogênico dos medicamentos, prescrever medicamentos livres de sacarose, encorajar os pais a utilizarem a medicação prescrita e orientar à escovação com dentífrico após sua administração. (Apoio: CNPq - 110966/2004-0.)

## **Ib094** Consumo de refrigerantes e sucos industrializados e erosão dental na infância

Figueiredo A\*, Almeida ER, Bussadori SK, Santos EM, Kavalioi FA

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: aryannef@yahoo.com.br

Evidências de erosão dental associadas com alta frequência de ingestão de bebidas ácidas têm sido relatadas por diversos pesquisadores. Este estudo foi planejado para avaliar a variação do pH salivar após bochechos com 9 bebidas industrializadas, realizados por 27 pacientes, com idade média de 8 anos e 6 meses, que apresentavam pH inicial neutro (7,1) da Clínica de Prevenção em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Unicastelo. Foram testados 5 tipos de refrigerante e 4 tipos de suco. Foram colhidas quatro amostras de saliva: inicial, antes dos bochechos; logo após os bochechos; 15 e 30 minutos após os bochechos. A mensuração do pH foi realizada a partir da utilização do equipamento pHmetro Digital PG 1000. A análise estatística descritiva dos resultados mostraram que os sucos de frutas industrializados provocaram maior queda de pH salivar (4,66), destacando o suco Kapo abacaxi, que provocou maior acidez do pH salivar (4,18; 1,34). Os valores médios de pH salivar retornaram ao valor neutro após 30 minutos dos bochechos com todas as bebidas testadas.

Desta forma, a alta frequência do consumo destas bebidas, durante a infância, deve ser controlada, especialmente através de mamadeiras, com o objetivo de prevenir a erosão dental.

## **Ib095** Prevalência de maloclusões em crianças de 9 a 12 anos de idade do município de Nova Friburgo - RJ: estudo piloto

Brito DI\*, Dias PF, Gleiser R

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: ibrinbrito@yahoo.com.br

O conhecimento da situação epidemiológica da população é importante para o planejamento e execução dos serviços odontológicos. Assim, objetivou-se avaliar a prevalência de maloclusões em escolares de 9 a 12 anos de idade da rede municipal de ensino de Nova Friburgo (Rio de Janeiro). Para isto, 300 crianças (50% de cada gênero) foram avaliadas por um profissional calibrado, após autorização do responsável. Foram usados os testes  $\chi^2$  e exato de Fisher para as diferenças de distribuição entre gêneros, idades e tipos de dentição, ambos com nível de significância de 5%. As maloclusões mais prevalentes foram: apinhamento (48%), mordida cruzada (33%), sobressaliência exagerada (30%), dente parcialmente erupcionado ou impactado (16,7%), mordida aberta (15%), diastemas (14%), dente com erupção impedida (11%) e sobremordida exagerada (10%). A relação molar mais presente foi a de classe I (62%). Entre os casos de dente parcialmente erupcionado ou impactado, 68% foram encontrados nas idades de 11-12 anos ( $p = 0,005$ ) e os elementos mais frequentes foram os caninos superiores (56%). A presença de diastemas foi maior no gênero feminino (67%,  $p = 0,02$ ) e na dentição mista (79%,  $p = 0,007$ ). Já a sobremordida exagerada foi mais prevalente no gênero masculino (77%,  $p = 0,003$ ) e na dentição mista (88%,  $p = 0,001$ ). As demais maloclusões não apresentaram diferença significativa quanto ao gênero, idade ou dentição ( $p > 0,05$ ).

Observou-se que a simples avaliação da prevalência das maloclusões não revela a gravidade nem a hierarquia da necessidade de tratamento, fatores importantes no planejamento em saúde pública. Sugere-se, então, a utilização de um índice ortodôntico em estudos adicionais com esta finalidade.

## Ib096 Resistência ao cisalhamento da interface resina/dentina após contaminação e tratamentos de superfície

Contente MMMG\*, Borsatto MC, Palma-Dibb RG, Silva JMG, Raffaini MSGG, Queiroz AM, Ortolan ASO, Torres CP

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: contentemarta@hotmail.com

Este estudo avaliou a resistência ao cisalhamento da interface resina/dentina de dentes permanentes após contaminação sangue/saliva humano e sob diferentes tratamentos das superfícies. Sessenta superfícies planejadas de terceiros molares, foram condicionadas com ácido fosfórico 37% (15 s) e lavadas com jato de ar/água (20 s). As amostras foram então divididas em 2 grupos: A – ausência de contaminação (controle +) e B – contaminação após o condicionamento ácido (0,01 ml de sangue/saliva humanos frescos por 20 s e lavagem por 20 s). O grupo B foi subdividido em 4 subgrupos, de acordo com os tratamentos: BI – nenhum tratamento realizado após a contaminação (controle -); BII – recondicionamento com ácido fosfórico 37% (15 s); BIII – ácido poliacrílico 10% (10 s) e BIV – EDTA 15%, sob agitação (1 min). Em todas as superfícies foi aplicado sistema adesivo Single Bond (SB) e cilindros de resina composta Z250 foram confeccionados, sendo mantidos em água destilada 37°C (24 h). Testes de cisalhamento foram realizados por uma máquina de ensaio universal (0,5 mm/min) e fraturas analisadas em lupa estereoscópica (40 X). Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Scheffé. Os valores foram (MPa): 9,09 ± 3,51; 4,54 ± 1,74; 6,77 ± 2,16; 3,70 ± 1,59 e 3,22 ± 2,28 para A, BI, BII, BIII e BIV, respectivamente. O grupo A foi estatisticamente diferente do BI, e semelhante ao BII. Os dados dos grupos BIII e BIV não demonstraram diferença estatística dos resultados apresentados pelo BI.

Concluiu-se que a contaminação saliva/sangue diminuiu a resistência ao cisalhamento e apenas o recondicionamento com ácido fosfórico a 37% apresentou valores médios semelhantes aos obtidos na ausência de contaminação.

## Ib097 Correlação entre hábitos alimentares e risco de cárie dentária em população infantil de baixa renda

Fernandes MS\*, Ribeiro TR, Rodrigues LK, Fonteles CSR

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. E-mail: mariliasf@hotmail.com

Uma amostra de 40 crianças, com faixa etária entre 1 e 13 anos de idade, foi selecionada de uma população de 120 crianças cadastradas no Serviço de Extensão a Menores Necessitando de Tratamento Especializado (SEMENTE), da Universidade Federal do Ceará. A seleção da amostra foi feita com base na clareza dos dados apresentados nos diários de dieta e nas fichas clínicas. Dados de identificação, CPO-S/CEO-S, diários de dieta referentes a um período de 24 horas foram coletados entre os anos de 2003 a 2006. Nos diários de dieta foram avaliados os seguintes parâmetros: intervalo entre as refeições; número de refeições diárias; número de exposições à sacarose, sendo o mesmo um reflexo do número de refeições contendo sacarose. Os resultados demonstraram um alto consumo de sacarose na população estudada, expresso através de um conteúdo percentual médio de 77% nas refeições. Os índices de CEO-S/CPO-S total da população foram de 17,6, dos quais apenas 7 crianças apresentaram-se livres de cárie. Em toda a população verificou-se uma média diária de 5 exposições à sacarose, independente dos índices de cárie observados, com um intervalo médio entre as refeições de 2,6 horas. As correlações entre as variáveis analisadas nos diários de dieta e os índices de cárie não apresentaram relação estatisticamente significativa (correlação de Pearson,  $r = 5\%$ ).

Os resultados do presente trabalho sugerem uma relação entre o alto risco de cárie na população estudada e a freqüente ingestão de sacarose, independente da idade e dos índices de cárie observados. (Apoio: Universidade Federal do Ceará.)

## Ib098 A utilização de medicamentos genéricos em Odontologia

Charlier FC\*, Costa VR

Odontologia - UNIVERSIDADE GAMA FILHO. E-mail: fernandacharlier@hotmail.com

Objetivo deste trabalho foi verificar a utilização de medicamentos genéricos em crianças atendidas na Clínica de Odontopediatria da Universidade Gama Filho, Campus Piedade, na cidade do Rio de Janeiro. A amostra foi composta de 100 crianças, 55 do gênero feminino e 45 do gênero masculino. A coleta de dados foi obtida através de entrevista com os pais, na 1ª consulta durante a anamnese, no qual eram feitas perguntas sobre a utilização dos medicamentos, quanto à prescrição, motivo do uso, eficácia, confiabilidade e facilidade em adquiri-los. Os dados foram registrados em fichas e feita a análise estatística através da freqüência simples das variáveis. Verificou-se que 70% das crianças já utilizaram algum medicamento genérico; 95,71% prescritos por médicos e 2,86% por dentistas. O motivo mais alegado para o uso foi a inflamação 47,14%, seguido de febre 14,28%. Dos 70% que usam os genéricos, 10% dos pais confiam nos genéricos, 18% nos convencionais e 42% em ambos. Quanto à eficácia dos medicamentos, 95,71% tiveram os sintomas reduzidos e 84,28% tiveram facilidade em comprá-los.

Concluiu-se que os medicamentos genéricos são prescritos em quase sua totalidade por médicos; apresentando, de acordo com o relato dos pais, eficácia, confiabilidade, aceitação e facilidade na aquisição. Sugerimos que os cirurgiões-dentistas obtenham maiores informações sobre os medicamentos genéricos, para prescrevê-los com mais freqüência na clínica Odontológica, auxiliando o bom desempenho destes em benefício dos pacientes.

## Ib099 Avaliação, *in vitro*, da clorexidina 2% utilizada como agente de limpeza cavitária em restaurações de resina composta

Guirado TE\*, Tubel MDM, Bengtson NG, Bengtson AL, Pinheiro SL

Odontopediatria - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS.  
E-mail: thais.guirado@bol.com.br

Objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a utilização da clorexidina 2% utilizada como agente de limpeza cavitária em restaurações de resina composta. Foram selecionados 30 molares deciduos e preparos cavitários tipo "slot" vertical foram realizados. Os dentes foram esterilizados em autoclave a 120°C por 15 minutos e as amostras divididas aleatoriamente em grupos (n = 10): grupo 1 (controle): Primer & Bond 2.1 + resina composta TPH; grupo 2: os dentes serão previamente contaminados com 0,01 µl de *Streptococcus mutans* + Primer & Bond 2.1 + resina composta TPH; grupo 3: os dentes serão previamente contaminados com 0,01 µl de *Streptococcus mutans* + aplicação da clorexidina 2% por 30 segundos + Primer & Bond 2.1 + resina composta TPH. As amostras foram impermeabilizadas, imersas em solução de azul de metileno 0,5% com pH 7,2 durante 4 horas e seccionadas para a avaliação da microinfiltração. Os resultados foram submetidos à análise descritiva e ao teste estatístico de Kruskal-Wallis. As médias aritméticas e os desvios padrão foram: G1-1,12 (1,24); G2-2,75 (0,70) e G3-1,00 (1,41). A contaminação dos preparos cavitários com *S. mutans* previamente à restauração adesiva apresentou a maior infiltração ( $p < 0,05$ ). A utilização da clorexidina 2% por 30 segundos para descontaminação da cavidade acarretou em redução microbiana com escores de microinfiltração similares as cavidades estéreis antes da restauração adesiva.

A clorexidina a 2% está indicada como agente de limpeza cavitária em dentes deciduos previamente às restaurações adesivas.

## Ib100 Fidedignidade e validade da escala de OSUBRS na sedação de crianças em atendimento odontológico

Rabelo LM\*, Costa PSS, Brasileiro SV, Costa LRRS

Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.  
E-mail: lararabelo@ibestvip.com.br

A escala de OSUBRS ("Ohio State University Behavior Rating Scale") tem sido pouco empregada na avaliação do comportamento de crianças sedadas para tratamento odontológico, porém apresenta aplicação simples que pode favorecer essa mensuração na rotina odontológica. Como essa escala ainda não foi validada cientificamente, realizou-se este estudo para verificar sua fidedignidade e validade, comparada à escala de Houpt. Foram avaliados atendimentos de crianças sedadas no NESO (Núcleo de Estudos em Sedação Odontológica) em 2004 a 2006. Os sedativos empregados por via oral foram o midazolam (1,0 ou 1,5 mg/kg) e o hidrato de cloral (70 ou 100 mg/kg). Posteriormente à sedação, duas examinadoras assistiram aos filmes dos atendimentos odontopediátricos sob sedação de forma independente e desconhecendo o sedativo empregado. Registraram, a cada minuto, os escores da escala de OSUBRS: 1) quieto, 2) somente choro, 3) somente movimento intenso, 4) choro e movimento intenso. Foram analisadas 11 sessões de atendimento, relativas a 11 crianças de 19 a 52 meses (média 39,6 meses), sendo 6 do sexo feminino e 5 do sexo masculino, totalizando 313 registros para cada variável. A escala de OSUBRS mostrou consistência interna altamente satisfatória (alfa de Cronbach 0,9085), correlação interexaminadoras positiva (0,8323, variância 0,000) e validação concorrente aceitável com a escala de Houpt.

Concluiu-se que a escala de OSUBRS apresenta fidedignidade e validade encorajadores à sua maior aplicação em pesquisas e no exercício profissional relacionados à sedação em odontopediatria.

## Ib101 Associação entre bruxismo excêntrico infantil e outras parafunções orais

Paulino CDD\*, Lemos BHF, Seabra APL, Serra-Negra JMC, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: crisdorella@hotmail.com

O presente estudo se propôs a avaliar os critérios de diagnóstico de bruxismo excêntrico, sua prevalência e associação com outras parafunções em escolares pertencentes a uma escola pública e uma particular da cidade de Belo Horizonte, MG. Participaram 172 escolares com faixa etária entre 8 e 11 anos, predominando a idade de 8 anos (50,6%). Dentre elas havia 84 meninas (48,8%) e 88 meninos (51,2%). Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram uma ficha clínica e um questionário respondido pelos pais. Para avaliar desgastes dentais foi utilizada a Escala de SHAW, cujos escores variam de 0 a 4. Os testes qui-quadrado e "odds-ratio" foram utilizados para análise estatística dos dados. O bruxismo excêntrico esteve presente em 33,1% das crianças. Não foi observada associação entre bruxismo e gênero. Houve associação estatisticamente significativa entre bruxismo excêntrico e outras parafunções, tais como: onicofagia ( $p = 0,053$ ) e "dormir de boca aberta" ( $p = 0,004$ ). E encontrou-se associação entre o hábito e a presença de linha alba ( $p = 0,012$ ) e falta de selamento labial (0,054). Os caninos deciduos superiores foram os elementos dentais que apresentaram maior prevalência de desgaste e o escore 1 foi o predominante.

Concluiu-se que o bruxismo excêntrico é um hábito bastante prevalente entre crianças e que recebe influências multifatoriais, podendo estar relacionado a outras parafunções.

## Ib102 Influência do tipo de leite em alguns parâmetros salivares em bebês

Dezan CC\*, Frossard WTG, Nicolau J, Souza DN, Walter LRF, Furtado A

Medicina Oral e Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA.  
E-mail: deia.furtado@bol.com.br

Estudos têm sido dedicados a conhecer o perfil salivar no primeiro ano de vida, porém pouco se conhece sobre a influência do tipo de leite consumido nesta faixa etária sobre a saliva. Foi investigada a influência do tipo de leite consumido por bebês de 5 a 8 meses ("baseline") nas proteínas, ácido siálico livre e total, amilase e peroxidase salivar. Os participantes foram divididos em 3 grupos: a) leite materno; b) leite bovino e/ou fórmulas; c) leite materno e leite bovino/fórmulas. Amostras salivares foram coletadas no "baseline", após 3 e 6 meses. Os dados foram submetidos à análise multivariada (ANOVA) e ao teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Encontraram-se diferenças estatisticamente significantes na concentração de proteínas em relação aos grupos em todos os tempos investigados e nos grupos B e C houve diminuição significativa em função do tempo. A atividade da amilase foi diferente entre os grupos no "baseline" (A > B) e após 3 meses (B > A; C > A) e em todos detectou-se aumento em relação ao tempo. Diferenças foram encontradas na atividade da peroxidase após 3 (C > B) e 6 meses (B > A; B > C); houve incremento em relação ao tempo somente no grupo B. A concentração de ácido siálico livre foi significativamente diferente somente no "baseline" (A > B; A > C; C > B). Diferenças significantes entre os grupos na concentração de ácido siálico total foram encontradas no "baseline" (A > B; A > C) e após 3 meses (A > B; A > C). Houve diminuição na concentração de ácido siálico livre e total em função do tempo nos grupos A e C.

Os resultados encontrados sugerem que o tipo de leite consumido exerce influência na composição salivar e, conseqüentemente, pode afetar algumas de suas propriedades.

## Ib103 Avaliação do conhecimento sobre a relação do dente com os órgãos do corpo em adolescentes (10 a 19 anos) e seus pais

Aquino IBM\*, Braga MM, Mendes FM, Imperato JCP

Banco de Dentes Humanos da FOU SP - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: igoraquino9@yahoo.com.br

O dente é conceitualmente um órgão do corpo humano e a conscientização para este fato é necessária para melhorar os cuidados que este recebe. Esta pesquisa objetivou avaliar o conhecimento dos pacientes da Clínica de Adolescentes da FOU SP e seus pais sobre a relação entre saúde oral e sistêmica, e a conscientização do dente como um órgão, através de questionário. As perguntas visavam saber se os pais e adolescentes sabiam que o dente é um órgão, a relação da saúde oral e sistêmica e a definição e função de outros órgãos do corpo. Foram entrevistados 68 pais e 76 adolescentes atendidos na clínica. A análise de regressão logística com os dados obtidos mostrou que quanto maior era o conhecimento dos pais sobre outros órgãos, maior o desconhecimento que o dente é um órgão ("Odds Ratio", OR = 2,22, IC 95% = 1,26-3,93;  $p < 0,01$ ). Sobre a relação entre saúde oral e geral, o desconhecimento dos pais era inverso a sua escolaridade (OR = 0,43, IC = 0,21-0,87,  $p < 0,05$ ), conhecimento sobre outros órgãos (OR = 0,32, IC = 0,13-0,79;  $p < 0,05$ ), e renda (OR = 0,28, IC = 0,08-0,91,  $p < 0,01$ ). Os adolescentes com maior conhecimento sobre outros órgãos desconheciam mais sobre a relação da saúde oral e sistêmica (OR = 3,84, IC = 1,33-11,06,  $p < 0,01$ ). O conhecimento dos pais do dente como um órgão influenciou diretamente o conhecimento dos filhos sobre o mesmo (OR = 6,0, IC = 2,13-16,85,  $p < 0,001$ ).

Diante desses fatos, os adolescentes e seus responsáveis não relacionam o dente como um órgão do corpo humano apesar de terem um bom conhecimento sobre outros órgãos e da relação da saúde oral e saúde sistêmica. (Apoio: FAPs - 05/50937-2.)

## **Ib104** Avaliação *in vitro* de microinfiltração da diferentes cimentos de ionômero de vidro

Kavaliou FAM\*, Guedes CC, Motta LJ, Santos EM, Bussadori SK  
UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES. E-mail: fefealeto@ig.com.br

Foi avaliado neste estudo a microinfiltração em "slot" proximal de molares decíduos restaurados com os seguintes ionômeros de vidro disponíveis no mercado: Grupo 1 – Cimento antimicrobiano (Fórmula e Ação); Grupo 2 – ChemFlex™ (Dentsply); Grupo 3 – Densell™ MPLC (Dental Medrano S.A.); Grupo 4 – Maxxion R (FGM); Grupo 5 – Ketac™ Molar Easymix (3M/ESPE); Grupo 6 – Vitremer (3M/ESPE); Grupo 7 – Vitro Fil CL (DFL) e Grupo 8 – Vitro Molar (DFL). Selecionaram-se 40 molares decíduos provenientes do Banco de Dentes Humanos da Universidade de Mogi das Cruzes, nos quais foram realizados preparos tipo "slot" proximal. Após os preparos, os dentes foram divididos em 8 grupos e restaurados seguindo as especificações dos fabricantes. Após o tempo de presa, realizou-se a impermeabilização dos dentes seguida de imersão em corante azul de metileno pelo período de 4 horas. As amostras foram então seccionadas em sentido longitudinal e três examinadores previamente calibrados atribuíram notas para o grau de microinfiltração. Foi obtido um índice de Kappa entre os examinadores, e o teste de concordância de Kendall. Os resultados foram tratados com teste estatístico de Anova complementado por Turkey. Observou-se que o grupo que apresentou menor grau de microinfiltração foi o G7, porém sem diferença estatística com os grupos G3, G6 e G8. Os grupos G6 e G8 comportaram-se estatisticamente iguais. O G1 foi o grupo que apresentou maior grau de microinfiltração.

Praticamente não houve diferença estatisticamente significante no grau de microinfiltração entre a maioria dos cimentos de ionômero de vidro quimicamente ativados se comparados aos modificados por resina.

## **Ib105** Vernizes fluoretados com diferentes cargas de resina: avaliação *in vitro* na desmineralização do esmalte

Oliveira FAL\*, Brighenti FL, Sasaki KT, Buzalaf MAR, Delbem ACB  
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: felipelinoliveira@hotmail.com

Uso de vernizes fluoretados tem sido eficaz na prevenção da cárie dentária. Portanto, o objetivo do presente estudo *in vitro* foi avaliar uma alternativa para otimizar a ação anticárie de vernizes fluoretados, através da alteração da quantidade de resina presente em sua composição. Blocos de dentes bovinos foram obtidos, selecionados a partir da dureza superficial e divididos em 5 grupos (n = 12): Placebo, Duraphat® (Dura), Duofluorid XII® (Duo), Duofluorid XII® com maior quantidade de resina (Carga maior) e Duofluorid XII® com menor quantidade de resina (Carga menor). Os blocos foram tratados com os vernizes por 6 horas e submetidos à ciclagem de pH durante 7 dias. Em seguida, foi calculada a porcentagem de perda de dureza de superfície (%PDS) e analisado o fluoreto de cálcio após ciclagem de pH (CaF<sub>2</sub> retido). Os dados mostraram-se heterogêneo sendo analisado pelo teste Kruskal-Wallis. O verniz fluoretado com carga maior apresentou menor %PDS e não houve diferença entre os grupos: Dura, Duo e Carga menor (p > 0,05). Em relação ao CaF<sub>2</sub> retido, o verniz com carga maior mostrou melhores resultados, mas não houve diferenças entre os grupos Duofluorid e Carga menor (p < 0,05).

Conclui-se que é possível aumentar a quantidade de CaF<sub>2</sub> e diminuir a perda mineral da superfície dentária através do aumento na quantidade de resina no verniz fluoretado, melhorando sua ação anticárie. (Apelo: FAPs - 04/00538-1.)

## **Ib106** Prevalência de alterações de erupção de dentes permanentes: diagnóstico radiográfico

Carvalho FB\*, Carvalho FR, Barcelos R, Morais A, Bundzman ER  
Odontopediatria - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA.  
E-mail: floritabacellar@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo foi pesquisar a frequência de alterações eruptivas de dentes permanentes, diagnosticadas através de exame radiográfico. Dois examinadores calibrados (k = 0,83) inspecionaram 102 radiografias panorâmicas de 95 pacientes da Disciplina de Odontopediatria da Universidade Salgado de Oliveira. A amostra compreendeu 55 pacientes do sexo feminino e 47 do sexo masculino, com média de idade 7,2 anos (mínimo 3,02; máximo 12,1). As alterações investigadas foram: erupção ectópica de molares e incisivos permanentes, reabsorção assimétrica de raízes de molares decíduos e presença de cistos, dentes supranumerários e odontomas, que pudessem alterar o processo eruptivo. A alteração mais frequente foi a reabsorção assimétrica de raízes (RAR) de molares decíduos, observada em 34% das radiografias. Na RAR, a arcada mais afetada (97,1%) foi a inferior e os elementos dentários foram 75, 74, 85, 84 e 64, por ordem decrescente de prevalência. A erupção ectópica de primeiro molar permanente esteve presente em 3,3% dos casos, afetando os elementos 16, 26 e 36. Este quadro acometeu 4,9% dos segundos molares permanentes, sendo mais frequente na arcada inferior (80%). Na amostra analisada não foi observada erupção ectópica de incisivos, bem como não foram diagnosticadas lesões intra-ósseas que pudessem causar distúrbios na erupção.

No presente estudo, a frequência de alterações eruptivas diagnosticadas com auxílio de radiografias panorâmicas foi da ordem de 40%, sendo relevante a indicação destas radiografias na dentição mista e uma inspeção minuciosa das mesmas, visando o diagnóstico e intervenção precoces.

## **Ib107** Avaliação do uso de fio dental entre pacientes adolescentes da clínica de odontohebiatria da FOUSSP

Oliveira TA\*, Jarroug KE, Braga MM, Chammas F, Ardenghi TM, Mendes FM, Rodrigues CRMD, Imparato JCP  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: tatiluzinha1@yahoo.com.br

Objetivo deste trabalho foi verificar, em pacientes da Clínica de Adolescentes da FOUSSP, a frequência de utilização do fio dental, bem como variáveis que possam influenciar o uso do mesmo. Foram selecionados 58 adolescentes, dos quais se avaliaram o índice de placa proximal (O'Leary) e a ocorrência de sangramento gengival, além de coletar informações quanto ao uso do fio. Os exames foram realizados por um único examinador treinado. Utilizou-se análise de regressão múltipla para associação entre as variáveis de interesse com as variáveis dependentes (uso do fio/sangramento gengival) e, quando encontrada associação, a "Odds ratio" (OR; 95% IC) foi calculada. Dos pacientes avaliados, apenas 39% dos pacientes utilizavam o fio dental. Os motivos mais atribuídos ao não uso do fio foram esquecimento (62%) e preguiça (57%). Pelo modelo de regressão, verificou-se associação positiva do uso do fio com tipo de dentição e índice de placa proximal (p < 0,05), sendo que, para o não uso do fio, a dentição permanente (OR = 5,0, 95% IC: 1,10-22,82) e o índice de placa insatisfatório (OR = 3,5778, 95% IC: 1,13-11,38) mostraram-se como fatores de risco. O uso de técnica adequada para passar o fio dental foi associado ao sangramento gengival (p < 0,05). Não se encontrou associação entre o uso de fio dental e sexo, faixa etária, orientação prévia sobre o uso do fio ou motivos atribuídos ao não uso do mesmo (p > 0,05).

Conclui-se que o uso do fio dental foi influenciado pelo tipo de dentição e pelo índice de placa proximal. Já, o sangramento gengival pôde ser associado com o uso correto do fio dental.

## **Ib108** Avaliação *in vitro* da citotoxicidade de pastas utilizadas na terapia pulpar de dentes decíduos em cultura de fibroblastos

Santos EM, Marangoni AF\*, Guedes-Pinto AC  
Odontologia - UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES.  
E-mail: analuciaferreira\_cd@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a citotoxicidade *in vitro* de pastas utilizadas na terapia pulpar de dentes decíduos contendo antibiótico, na pasta Guedes-Pinto e na pasta CTZ, e seus componentes em culturas de fibroblastos. Foram utilizados fibroblastos obtidos da cultura primária de polpa (FP1) e fibroblastos embrionários de rato (NIH-3T3), plaqueados em 2 x 10<sup>4</sup> células por placa de Petri. Os materiais foram colocados em lâminas de vidro e essas foram depositadas sobre células em cultura. As culturas controle receberam as lâminas de vidro sem substâncias. Os períodos experimentais para os testes de curto prazo foram 0, 4, 8 e 12 horas e os de longo prazo 1, 3, 5 e 7 dias. Efeitos a contagem celular em triplicata para cada substância testada pelo método de exclusão de células coradas pelo azul de Trypan, que forneceu dados para as curvas de sobrevivência e viabilidade celular. Os dados foram analisados pelo programa estatístico GMC versão 7.1. Todas as substâncias testadas provocaram diminuição na viabilidade celular; contudo, a pasta Guedes-Pinto possibilitou viabilidade celular durante todo o experimento e esta porcentagem se manteve de 80 a 50%. Referente aos componentes das pastas, o antibiótico tetraciclina utilizado na pasta CTZ provocou menor viabilidade celular do que a rifamicina, utilizada na pasta Guedes-Pinto. O componente mais tóxico da pasta Guedes-Pinto foi o paramonoclorofenol e o da pasta CTZ o cloranfenol.

Os resultados nos suportam a conclusão que dentre as pastas testadas, a pasta Guedes-Pinto apresenta menor toxicidade em cultura de fibroblastos e o antibiótico rifamicina apresenta menor citotoxicidade do que tetraciclina na mesma cultura celular.

## **Ib109** Avaliação da citotoxicidade em cultura de fibroblastos de oito dentífricos utilizados em Odontohebiatria

Figueira LMK\*, Bussadori SK, Guedes-Pinto AC, Santos EM  
UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES. E-mail: liviakencis@gmail.com

O presente estudo teve como objetivo avaliar a citotoxicidade *in vitro* em cultura de fibroblastos de 8 dentífricos, a saber: Sorriso herbal com própolis, com cálcio e com canomila, Sorriso branqueador Brite, Sorriso 2 em 1, Sorriso com bicarbonato de sódio, Sorriso dentes brancos e Sorriso com flúor, xilitol e bicarbonato de sódio. Utilizaram-se fibroblastos embrionários de ratos (NIH-3T3) e fibroblastos gengivais plaqueados em 1 x 10<sup>4</sup> células por placas de Petri. Os materiais foram colocados em lâminas de vidro, depositadas sobre células em cultura. Nas culturas controle as lâminas foram depositadas sem material. Executamos testes a longo prazo (1, 3, 5 e 7 dias) e curto prazo (0, 4, 8, 12 horas) nos quais executamos contagem celular pelo método de exclusão de células coradas pelo azul de Trypan. Os dados foram tratados com teste estatístico Kruskal-Wallis com diferenças significantes no nível de 5%. Os resultados demonstraram que todos os materiais induziram diminuição no número de células quando comparado ao grupo controle. O grupo tratado com dentífrico com própolis apresentou maior número de células viáveis durante todo o experimento, e o grupo tratado com dentífrico com bicarbonato de sódio induziu a menor viabilidade celular.

Os resultados do nosso trabalho nos permitiram concluir que o dentífrico Sorriso herbal com própolis demonstrou menor efeito tóxico em fibroblastos em cultura e o Sorriso com bicarbonato de sódio o maior efeito tóxico.

## **Ib110** Aceitabilidade de medidas de prevenção da cárie na primeira infância e sua relação com a visita prévia ao dentista

Vianna DG\*, Costa A, Santos M, Barja-Fidalgo F, Oliveira BH  
Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: devi82@ig.com.br

Objetivo deste trabalho foi avaliar a aceitabilidade de medidas de prevenção da cárie em um grupo de 144 responsáveis por crianças com 1 a 3 anos de idade e sua associação com a visita prévia ao dentista. As medidas de controle de cárie investigadas incluíam práticas de higiene bucal, uso de dentífrico fluoretado, controle do consumo de açúcar, restrição ao uso de mamadeira e limitação da exposição à saliva de outras pessoas. Também foi avaliada a restrição da exposição da criança ao fumo passivo. A aceitabilidade das medidas foi determinada pela frequência com que eram praticadas e pela importância atribuída à sua prática, em escalas com valores de 0 (nunca realiza/nenhuma importância) a 4 (sempre realiza/extremamente importante), sendo calculado um escore para cada item através da multiplicação da frequência pela importância (0 a 16). As medidas com maior aceitabilidade foram a limitação da exposição à saliva de outras pessoas (12,3; dp: 4,7) e ao fumo passivo (10,5; dp: 5,9) e as com menor aceitabilidade foram a restrição da mamadeira noturna (3,2; dp: 5,6) e o controle do consumo de carboidratos entre as refeições (5,7; dp: 4,9). Verificou-se que os escores de aceitabilidade da escovação diária dos dentes das crianças pelo responsável, do uso correto do dentífrico fluoretado e da escovação noturna eram significativamente maiores entre as mães das crianças que já haviam ido ao dentista (teste de Mann-Whitney, p < 0,01).

Concluiu-se que a visita ao dentista antes dos 3 anos de idade contribui para a prática adequada de medidas de higiene bucal embora tenha pouco impacto sobre a aceitação de medidas de prevenção da cárie associadas à alimentação da criança.

## **Ib111** Influência do senso de coerência materno na prevalência de cárie em pré-escolares

Barbabela D\*, Bonanato KT, Ramos-Jorge ML, Kaeppler KC, Paiva SM, Pordeus IA  
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: danibarbabela@yahoo.com.br

A oscilação entre a saúde e a doença está intimamente relacionada à capacidade de adaptação do indivíduo a uma situação de estresse, denominada Senso de Coerência (SOC). O objetivo deste estudo transversal foi investigar a influência do senso de coerência (SOC) materno na prevalência de cárie em pré-escolares. A amostra foi composta por 546 mães e suas crianças, aleatoriamente selecionadas em escolas públicas e particulares de Belo Horizonte, Minas Gerais. O SOC materno foi obtido por meio do instrumento preconizado por Antonovsky, submetido à adaptação transcultural e à validação para uso no Brasil. Duas examinadoras previamente calibradas (kappa intra-examinador = 0,93 e interexaminador = 0,89) realizaram o exame clínico, coletando o índice ceo-d (variável dependente) e índice de placa visível. A análise estatística foi realizada no SPSS 12.0 e envolveu a regressão logística simples e múltipla (p < 0,05). O ceo-d da criança mostrou associação com o SOC materno (OR = 1,6, IC 95% = 1,13-2,34), com a classificação social (OR = 1,5, IC 95% = 1,02-2,14) e com a presença de placa dental (OR = 2,7, IC 95% = 1,87-3,86). Mães com menor capacidade de se adaptar ao estresse apresentaram maior chance de ter filhos com história de cárie dentária, independentemente da classe social e da ocorrência de placa dental nas crianças.

A capacidade das mães de se adaptarem a uma situação de estresse (SOC) influenciou diretamente a experiência de cárie de crianças de cinco anos de idade, mostrando-se um importante determinante psicossocial da cárie dentária.

## **Ib112** Prevalência, distribuição e grau de afecção de cárie dentária em crianças portadoras da Síndrome de Down

Martins RA\*, Borges-Mattos CL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: reodontoujf@bol.com.br

O estudo epidemiológico aliado ao conhecimento da atividade da doença cárie provém indicações das necessidades preventivas e curativas que devem basear-se em atendimento precoce e educação para promoção de saúde. Contudo, pouco se tem pesquisado e conclusões contraditórias têm sido relatadas sobre a afecção de cárie, em dentes deciduos de crianças brasileiras, portadoras da Síndrome de Down (SD). Este estudo buscou avaliar a prevalência, distribuição e grau de afecção de cárie dentária, em portadores da SD, de ambos os sexos, com idade entre 36 a 60 meses, em Juiz de Fora, MG, a fim de se traçar um perfil epidemiológico da doença cárie, nesta população. Empregou-se o índice ceo-d, após aprovação do Comitê de Ética. Anamnese e exame intrabucal foram feitos em dez assistidos pela "Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais" ou pelo "Ambulatório da Família Down", após consentimento dos responsáveis. Quanto à prevalência de cárie, verificaram-se 12 dentes cariados, num ceo-d 1,2. Quanto à sua distribuição, os dentes mais acometidos foram os molares deciduos superiores, seguidos pelos inferiores, sendo a superfície oclusal a mais afetada. Sobre o grau de afecção de cárie, 90% pareceram afetar apenas o esmalte.

Concluiu-se haver necessidade de maior atenção preventiva e curativa neste grupo. É preciso ultrapassar a barreira do preconceito em relação à SD, alcançando maior motivação dos responsáveis, com a adoção de medidas baseadas na educação para promoção da saúde, considerando suas condições culturais e econômicas, respeitando sua realidade social, política e educacional, a fim de que estas crianças tenham acesso ao atendimento precoce de suas necessidades de saúde. (Apoio: Pró-Reitoria de Pesquisa - PRO-PEQ/BIC/UFJF.)

## **Ib113** Condições de saúde bucal em indivíduos portadores de múltiplas deficiências

Salvatto MV\*, Migliato KC, Basting RT, Flório FM

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: marianamandic@yahoo.com.br

O objetivo desse trabalho foi avaliar as condições de saúde bucal em indivíduos portadores de deficiências múltiplas (PDM), correlacionando-as com sua prática diária, que acontece por auxílio de cuidadores ou familiares. Além do índice CPO-D, índices de placa e gengival aferidos nos voluntários, houve um questionário direcionado aos seus respectivos responsáveis. A amostra final foi constituída por 39 indivíduos, com idade média de 11,9 anos; onde se verificou que: 62,5% dos voluntários têm acesso ao atendimento odontológico (contudo, a maioria - 55% - recorre ao consultório dentário para tratamentos de caráter curativo). A frequência de relatos de escovação encontrada foi variável, com 40% dos entrevistados alegando executar a higiene bucal três vezes por dia (ou mais). Constatou-se que as maiores dificuldades encontradas na realização da escovação foram: falta de coordenação motora do indivíduo (59,5%) e a deglutição do dentífrico (48,6%). Além disso, viu-se que a mãe é a maior responsável pelo ensino da higiene bucal, superando inclusive os cirurgiões-dentistas (em 30% dos casos). O índice CPO-D obtido mostrou que 3,3 dentes permanentes e 1,6 dentes deciduos apresentavam-se acometidos pela história da doença - com relevância do componente restaurado (76,3% permanentes e 62,5% deciduos).

Concluiu-se, portanto, que são imprescindíveis maiores esforços, tanto em relação aos cirurgiões-dentistas quanto aos cuidadores e demais profissionais, em busca de um precoce - e mais adequado - atendimento aos PDM.

## **Ib114** Avaliação da microdureza de duas resinas compostas fotoativadas por diferentes fontes de luz

Nunes AB\*, Santos MJMC, Motta CAVB, Bezerra RB, Noya MS

CENTRO BAIANO DE ESTUDOS ODONTOLÓGICOS. E-mail: aysbn@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a microdureza Vickers (VKS) das resinas compostas: Filtek Supreme (3M/ESPE/A2E e We) e Point 4 (KERR/A2E e XL2), utilizando fontes de luz LED (Radii/SDI- 1.400 mW/cm<sup>2</sup>) e QTH (Gnatus Optilight Plus- 400 mW/cm<sup>2</sup>). Os corpos-de-prova (CP) foram confeccionados em matrizes metálicas com orifício de 5 mm de diâmetro e 2 mm de altura. Após armazenamento por 24 horas na ausência de luz, a microdureza VKS foi determinada com microdureômetro digital (50 gf/15 s). A média VKS de cada superfície foi calculada e os dados submetidos a ANOVA e teste de Tukey (5%). As médias obtidas de dureza VKS de topo (T), base (B) e do CP foram: Grupo 1 (Filtek Supreme/A2E-QTH)- T: 65,33 B: 55,52 CP: 60,42; Grupo 2 (Filtek Supreme/We-QTH)- T: 67,15/B: 52,99/CP: 60,06; Grupo 3 (Point4/A2E-QTH)- T: 60,26/B: 47,55/CP: 53,90; Grupo 4 (Point4/XL2-QTH)- T: 50,50/B: 43,32/CP: 46,91; Grupo 5 (Filtek Supreme/A2E-LED)- T: 72,55/B: 60,59/CP: 66,57; Grupo 6 (Filtek Supreme/We - LED)- T: 71,87/B: 67,66/CP: 69,76; Grupo 7 (Point4/A2E-LED)- T: 57,82/B: 52,42/CP: 55,12; Grupo 8 (Point4/XL2-LED)-T: 54,50/B: 48,90/CP: 51,70.

Concluiu-se que: os maiores valores VKS foram observados na superfície de topo de todos os grupos, independentemente dos fatores analisados; a resina composta Filtek Supreme apresentou as maiores médias, independentemente do aparelho utilizado para fotoativação; o aparelho LED proporcionou as maiores médias VKS independentemente da resina composta utilizada; a resina composta Point 4 (XL2) foi a que apresentou as menores médias VKS quando fotoativada com a luz halógena; as resinas compostas fotoativadas por LED apresentaram microdureza Vickers similares ou maiores em comparação com a luz QTH.

## **Ib115** Avaliação do comportamento dimensional de silicones de condensação, após desinfecção

Leite TM\*, Borges ALS, Avelar RP, Rode SM

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: taisml@uol.com.br

A preocupação com a infecção cruzada é de extrema importância na clínica odontológica, tomando imprescindível a desinfecção dos materiais de moldagem. Contudo, eventualmente, o processo pode alterar as propriedades destes materiais. Este estudo avaliou o comportamento dimensional de duas marcas de silicone de condensação (Silon 2 APS-Dentsply e Oranwash LZZetaplus-Zhermack), manipulados de acordo com as instruções do fabricante, obtendo corpos-de-prova (especificação ADA n. 19) que foram imersos por 10 minutos em 3 soluções desinfetantes (glutaraldeído 2%, clorexidina 2% e hipoclorito de sódio 0,5%) de acordo com normas da Vigilância Sanitária - SP. Foram utilizados 40 corpos-de-prova divididos em 8 grupos (n = 5), 4 para cada material, sendo 2 grupos-controlre lavados em água corrente. A avaliação da alteração dimensional foi feita a partir de três leituras das imagens do corpo-de-prova, em software aplicado (Image Tool) obtida após a polimerização do material e outra após a desinfecção. A interferência estatística, da média das leituras, através da estimativa de tendência foi realizada pelo teste de ANOVA (p > 0,05), tendo como resultado em milímetros: Silon (água 24,594 ± 0,161; glutaraldeído 24,794 ± 0,219; clorexidina 24,510 ± 0,040; hipoclorito de sódio 24,468 ± 0,135) e Oranwash (água 24,732 ± 0,104; glutaraldeído 24,708 ± 0,135; clorexidina 24,652 ± 0,046; hipoclorito de sódio 24,522 ± 0,091), não havendo diferença estatisticamente significante entre os grupos.

A técnica de desinfecção utilizada não influenciou significativamente na precisão do molde e os materiais utilizados possuíram o mesmo comportamento frente aos agentes desinfetantes, quando comparados ao grupo controle. (Apoio: FAPs - 05/51809-8.)

## **Ib116** Avaliação do selamento marginal de diferentes sistemas adesivos utilizados na técnica do amálgama adesivo

Habib VT\*, Barretto SR, Teles CL, Silva TAMV, Ribeiro MAG

Odontologia - UNIVERSIDADE TIRADENTES. E-mail: nessahabib@hotmail.com

Verificou-se a capacidade de dois sistemas adesivos de inibir a microinfiltração em torno de restaurações com amálgama dental. Foram selecionados 36 incisivos inferiores bovinos, hígidos que receberam, cada um, 1 preparo cavitário classe V envolvendo esmalte e cimento. Após preparados, os espécimes foram distribuídos aleatoriamente em 3 grupos de acordo com o tratamento recebido: grupo 1 (controle), aplicação de 2 camadas de verniz copal (Diamond); grupo 2, associação de um agente adesivo fotopolimerizável (Primer&Bond 2.1-Dentsply) com um cimento resinoso dual (Enforce com Flúor-Dentsply); e grupo 3, utilização de um agente adesivo dual (Alloy Bond-SDI). Todas as amostras foram restauradas com amálgama, com liga tipo mistura, Permite C (SDI); e 24 horas depois foram polidas. Na seqüência, as amostras foram submetidas a 300 ciclos térmicos, em banhos alternados com duração de 1 minuto, nas temperaturas de 5°C e 55°C, com intervalos entre os banhos de 30 segundos. Então as amostras foram imersas no corante azul de metileno a 1%, por 2 horas; seccionadas méso-distalmente e analisadas com o auxílio de uma lupa estereomicroscópica com aumento de 10 X, e feita a atribuição de escores de 0 a 4 de acordo com a extensão da penetração do corante. Os dados foram submetidos aos testes estatísticos de Kruskal-Wallis e de Tukey. Os resultados mostraram não haver diferença quanto à infiltração observada na parede incisal. Quanto à parede cervical, o grupo 1 mostrou maior grau de infiltração marginal; não tendo sido observada diferença entre os grupos 2 e 3.

Concluiu-se que os adesivos testados possuem potencial para reduzir a infiltração marginal em torno das restaurações com amálgama.

## **Ib117** Avaliação da superfície de cerâmicas microparticuladas após exposição a produtos fluoretados

Oliveira KMC\*, Pereira SMB, Castilho AA, Salazar-Marocho SM, Vanderlei AD, Passos SP.

Vásquez VZC, Bottino MA

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: karlamyhellyne@hotmail.com

Os pacientes podem ser tratados com soluções fluoretadas para prevenir a cárie dental. Porém, essas substâncias apresentam um potencial corrosivo que podem promover uma degradação dos materiais restauradores. O objetivo desse trabalho foi avaliar as alterações superficiais de duas cerâmicas após exposição a produtos fluoretados *in vitro*, por meio da análise da rugosidade superficial e descrição topográfica com Microscopia Eletrônica de Varredura. Foram utilizadas as cerâmicas VM7 (VITA Zahnfabrik-Alemanha) e VM13 (VITA Zahnfabrik-Alemanha). Quarenta corpos-de-prova (cp), com 5,0 mm de diâmetro e 3,0 mm de espessura, foram confeccionados, sendo 20 para cada cerâmica utilizada. As amostras foram submersas durante 1 min em solução de flúor neutro (FN) e flúor fosfato acidulado (FFA), e divididos em 4 grupos: G1-VM7 + FFA, G2-VM7 + FN, G3-VM13 + FFA e G4-VM13 + FN. Todos os cp foram avaliados, antes e após a exposição aos géis fluoretados por meio dos seguintes procedimentos: análise da superfície (Ra) com um rugosímetro de ponta a laser (Perthen S8P - Mahr) e descrição topográfica em MEV. Os resultados da Ra (média ± desvio padrão) foram: G1 (0,634 ± 0,0337), G2 (0,512 ± 0,0321), G3 (0,571 ± 0,0337) e G4 (0,341 ± 0,0337). Os testes ANOVA (p < 0,05) e Tukey demonstraram que a VM7 apresentou valores de Ra mais elevados que a VM13 e que o FFA promoveu uma maior alteração nessas superfícies que o FN. A descrição qualitativa com MEV dos grupos experimentais mostrou evidências de um ataque corrosivo sobre as superfícies avaliadas em diferentes graus.

Concluiu-se que as soluções de flúor produziram efeito no material cerâmico alterando a sua rugosidade superficial.

## **Ib118** Estudo comparativo da tensão de contração de polimerização de resinas compostas

Drubi-Filho B\*, Garcia LFR, Casemiro LA, Hamida HM, Pardini LC, Pires-de-Souza FCP

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: drubifilho@gmail.com

A contração de polimerização (CP) interfere na qualidade final da restauração e depende do grau de conversão, intensidade e eficiência da luz polimerizadora. O objetivo do estudo foi comparar a tensão gerada pela CP de 3 tipos de resinas compostas polimerizadas por luz halógena e LED. Foram utilizados bastões de vidro (5,0 mm/diâmetro x 5 cm/altura), com uma das extremidades jateada com óxido de alumínio, onde foi aplicado e polimerizado o sistema adesivo com luz halógena por 20 s. Os 2 bastões foram acoplados à máquina de Ensaios Universal utilizando-se as garras para o teste de tração. As resinas compostas (microparticuladas, híbrida e micro-híbrida) foram colocadas no bastão inferior e a distância entre os bastões foi padronizada em 2 mm. Fotopolimerizaram-se as resinas compostas (10 com lâmpada halógena e 10 com LED) por 40 s. Registrou-se o valor de tensão de contração (TC) em 2 tempos: imediatamente (T0) e após 10 minutos de polimerização (T10). Os resultados analisados (ANOVA - Tukey - p < 0,05) mostraram que em T0 a resina de microparticuladas apresentou menor TC, tanto com luz halógena (0,69 ± 0,06) como LED (0,45 ± 0,06) em relação aos demais materiais, que não apresentaram diferenças significativas entre si. Em T10, o comportamento das resinas foi semelhante; LED proporcionou menor CP do que a lâmpada halógena a não ser para a resina micro-híbrida, cujo comportamento foi inverso.

Concluiu-se que a TC depende tanto da composição do material quanto do tipo de unidade fotopolimerizadora levando-se à necessidade de avaliar cuidadosamente a associação material/fotopolimerizador. (Apoio: FAPs - 05/51560-0.)

## **Ib119** Influência da presença de fibras de "nylon" e de corantes sobre as propriedades da resina acrílica ativada por microondas

Hoppen G\*, Fortes CBB, Petzhold C, Stefani V, Samuel SMW

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: guga\_hoppen@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de presença de fibras de "nylon" e de corantes sobre as propriedades das resinas acrílicas ativadas por energia de microondas através de ensaios físicos, químicos e mecânicos. Os corpos-de-prova foram confeccionados e polimerizados de acordo com as instruções do fabricante. Foram criados três grupos: G1 (controle), resina incolor; G2, resina rosa sem fibras; G3, resina rosa com fibras de "nylon", todos da marca Vipi Wave® (Dental Vipi Ltda.). O teste de resistência ao impacto IZOD foi realizado de acordo com a norma ASTM D-256. A temperatura de transição vítrea (Tg) foi avaliada por meio da Calorimetria Exploratória Diferencial. O valor da microdureza Knoop (KHN) de superfície foi obtido a partir do valor médio de cinco endentações realizadas em cada cp. Os ensaios de sorção e resistência à flexão foram realizados de acordo com a ISO 1567. As médias (± desvio padrão) obtidos para a resistência ao impacto IZOD (J/m) foram: G1 = 76,4 ± 8,5; G2 = 76,7 ± 10,9 e G3 = 78,2 ± 12,8. KHN: G1 = 20,8 ± 1,0; G2 = 20,8 ± 1,0 e G3 = 20,7 ± 1,1. Tg (°C): G1 = 103,9 ± 1,2; G2 = 103,7 ± 1,2 e G3 = 103,9 ± 1,2. Sorção (µg/mm³): G1 = 25,8 ± 1,6; G2 = 25,6 ± 1,5 e G3 = 26,0 ± 1,1. Resistência à flexão (MPa): G1 = 90,8 ± 3,65; G2 = 91,4 ± 3,82 e G3 = 91,2 ± 3,48. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), complementada pelo teste Tukey, nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa (p > 0,05) entre os grupos.

Concluiu-se que a presença de corante e/ou de fibras de "nylon" não influenciou a resistência ao impacto, a dureza, a Tg, a sorção e a resistência à flexão das resinas analisadas.

## **lb120** Efeito da temperatura final do ciclo de aquecimento do revestimento na fluidez e dureza Vickers do titânio fundido

Nishida CL\*, Oliveira PCG, Adabo GL, Ribeiro RF, Valle AL, Bonachela WC, Almeida-Junior AA, Oliveira JLG

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: cintialuni@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da elevação da temperatura do revestimento na fluidez e na dureza Vickers do Ti c.p. e da liga Ti-6Al-4V. Para o teste de fluidez foram confeccionados corpos-de-prova a partir de uma tela de "nylon" de 20 x 20 mm de comprimento com filamentos de 0,7 mm de espessura e para o teste de dureza Vickers foram confeccionados corpos-de-prova em forma de cilindro. Foram confeccionados 60 corpos-de-prova, 30 para cada teste. Os espécimes foram incluídos em revestimento Rematitan Plus e fundidos em uma máquina de fundição a vácuo (Discovery), nas seguintes temperaturas: 430° (grupo controle), 480° e 530°. O teste de fluidez foi realizado medindo a extensão total dos filamentos do padrão original e comparando com os padrões fundidos. As medidas da dureza Vickers foram realizadas no durômetro Micromet 2100 apresentando os seguintes resultados para o Ti c.p. e para a liga Ti-6Al-4V nas temperaturas 430°, 480° e 530°, respectivamente: 198,06 VHN, 197,85 VHN, 202,58 VHN e 352,95 VHN, 339,36 VHN, 344,76 VHN. Esses resultados foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey. No ensaio de fluidez houve diferença estatisticamente significativa tanto para os metais (Ti-6Al-4V > Ti c.p.) quanto para as temperaturas (530° > 480° > 430°C). Enquanto no teste de dureza Vickers houve diferença significativa apenas para os materiais (Ti-6Al-4V > Ti c.p.), mas sem influência sobre as temperaturas (430° = 480° = 530°C).

Concluiu-se que a elevação da temperatura do revestimento melhora a fluidez sem alterar a dureza Vickers do Ti c.p. e da liga Ti-6Al-4V. (Apoio: CNPq - 140855 / 2001-7.)

## **lb121** Avaliação da recuperação elástica de três silicones de condensação por meio de um elastômetro

Vasconcellos LGO\*, Kojima AN, Nishioka RS, Muench A

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lgovasconcellos11@terra.com.br

As propriedades reológicas dos materiais de moldagem elastoméricos têm sido estudadas devido à sua grande influência no sucesso clínico destes produtos. Tais propriedades são consideradas importantes durante as quatro etapas da utilização dos materiais elastoméricos: antes e durante a mistura, durante e após a completa polimerização. O objetivo deste estudo foi avaliar o grau de recuperação elástica de três silicones de polimerização por reação de condensação em função do tempo e da ordem de deformação, por meio de um elastômetro. Neste estudo foram utilizados três silicones de polimerização por reação de condensação: Xantopren VL Plus, fluida (Heraeus Kulzer); Oranwash L, fluida (Zhermack) e Silon APS, fluida (Dentsply). As deformações iniciais foram realizadas a cada minuto, de 1 a 9, podendo a deformação ser única ou seqüencial, quando em seqüência, as deformações adicionais foram realizadas com intervalo de 2 minutos no mesmo corpo-de-prova. Todas as deformações provocadas foram de 12% e mantidas por 90 segundos; sendo que foram realizadas 4 repetições para cada condição experimental. Os resultados mostraram que o material Oranwash L obteve maior tempo de trabalho quando comparado aos outros dois materiais; e o material Silon APS obteve a menor recuperação elástica em relação aos materiais Xantopren VL Plus e Oranwash L.

Concluiu-se que o elastômetro utilizado permitiu avaliar o desenvolvimento da elasticidade, o tempo de trabalho e de presa dos materiais testados, por meio da sua recuperação elástica.

## **lb122** Avaliação da resiliência de três condicionadores de tecido em função do intervalo de tempo

Lima RS\*, Rocha DM, Yamamoto ETC, Nogueira-Júnior L, Pavanelli CA, Fernandes-Júnior VVB

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: Raphael\_lima@universiabrasil.net

O objetivo do estudo foi avaliar alterações na resiliência de quatro condicionadores de tecido (CT), Coe Comfort (CC), Ufi Gel (UG), Sofreliner S (SS) e Sofreliner MS (SMS), associados aos seus respectivos selantes de superfície em diferentes intervalos de tempo. Foram usadas cápsulas metálicas com alívio interno e moldadas em silicone para sua duplicação. Foram preenchidas 160 cápsulas de resina com os CT. Para o Grupo CC, não houve tratamento da superfície interna das cápsulas; para os demais CT realizou-se o tratamento sugerido pelos fabricantes. Em seguida foram preparados os CT e acomodados dentro das cápsulas. Os selantes de superfície foram aplicados de acordo com as instruções que acompanhavam os produtos. Após a obtenção dos corpos-de-prova, estes foram submetidos a testes de penetração de 1 mm, com uma ponta romba com 3 mm em máquina universal de ensaio. Os testes foram realizados nos intervalos de 1 h, 24 h, 30, 60 dias. Durante o período do estudo, os corpos-de-prova ficaram imersos em saliva artificial a 37° e armazenados em estufa. Os dados foram analisados utilizando-se um modelo estatístico paramétrico e submetidos à análise estatística inferencial, sendo observada a maior perda de resiliência pelo CC que apresentou pequena mudança apenas nas primeiras 24 h, sendo que após 60 dias houve grande alteração de resiliência, já os condicionadores UG, SS e SMS apresentaram valores satisfatórios após 60 dias.

Concluiu-se que os CT podem ter sucesso no tratamento e reabilitação do paciente, porém com indicações específicas de acordo com seu tempo de permanência na boca. Os materiais à base de sílica apresentam melhor desempenho em maiores intervalos de tempo. (Apoio: FAPs.)

## **lb123** Efeito da refundição de ligas de Co-Cr na união metalo-cerâmica

Carassini CD\*, Salvador MS, Botino MA, Avelar RP, Jóias RM

Prótese - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO.

E-mail: camillacarassini@hotmail.com

Este estudo teve como objetivo avaliar a resistência de união entre as ligas de Co-Cr Heranium P (Heraeus Kulzer) e Wirobond C (Bego), virgem e refundida, e a cerâmica Omega 900 (Vita Zahnfabrik), sob ensaio de cisalhamento. Foram obtidos 50 corpos-de-prova (cp), compostos por estrutura metálica e estrutura cerâmica. As estruturas metálicas cilíndricas (4 mm x 4 mm) foram obtidas pela técnica da cera perdida e fundição por indução, tratadas com jato de óxido de alumínio (110 µm, a 45°, a 2 cm de distância e pressão de 60 lb) e limpas com álcool isopropílico (ultra-som, 3 minutos). Como controle (O) foi utilizada a liga áurica Olympia (Jelenko). A seguir, foram confeccionadas as estruturas cerâmicas (4 mm x 4 mm) com Omega 900 (2 camadas de opaco e 2 de cerâmica de dentina), conforme os grupos: O - Olympia virgem + Omega 900; A - Heranium P virgem + Omega 900; B - Heranium P 100% refundida + Omega 900; C - Wirobond C virgem + Omega 900; D - Wirobond C 100% refundida + Omega 900. Os cp foram submetidos ao teste de cisalhamento em máquina de ensaio universal modelo DL1000 (EMIC), com célula de carga de 1.000 kg e velocidade de 0,5 mm/min. Os valores encontrados (MPa) foram submetidos à estatística descritiva e ao teste de Wilcoxon ( $\alpha = 5\%$ ). Os valores de resistência de união (média  $\pm$  desvio padrão) em MPa para cada grupo foram: O - 61,43  $\pm$  7,78; A - 52,83  $\pm$  12,34; B - 47,19  $\pm$  14,91; C - 59,16  $\pm$  18,88 e D - 59,01  $\pm$  14,91. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos avaliados.

Concluiu-se que a refundição da liga não afetou na resistência de união dos sistemas estudados.

## **lb124** Avaliação da capacidade de formação de biofilme de *Streptococcus mutans* sobre ligas metálicas fundidas e amálgama

Ferreira DA\*, Oliveira WJ, Oliveira F, Thedei-Junior G, Paulino TP

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: neodaf@terra.com.br

*S. mutans* é um dos principais agentes causadores da cárie dental devido à sua capacidade de produzir ácidos orgânicos que desmineralizam o dente durante seu metabolismo fermentativo. O biofilme, um dos responsáveis pelo surgimento da cárie, pode se formar não somente sobre o dente mas também sobre materiais restauradores. O objetivo deste trabalho foi determinar a adesividade de um biofilme constituído por esta bactéria em quatro diferentes ligas metálicas para restauração. Os materiais (corpos-de-prova (cp), 5 mm de diâmetro e 3 mm de espessura) foram obtidos pela técnica da cera perdida, e o amálgama foi condensado em uma matriz com as mesmas medidas. Todos foram submetidos ao acabamento de superfície, utilizando técnica convencional, através de polimento com os mesmos abrasivos decrescentes. A rugosidade de superfície foi avaliada em rugosímetro Mitutoyo SJ-201P em 3 pontos distintos e obtiveram-se os seguintes valores em micrômetro ( $\mu$ m): AgSn: 0,71, CuAl: 0,52, AuPt: 0,56, Amálgama: 0,55. Os cp foram esterilizados em autoclave a 121°C por 20 minutos e posteriormente imersos em meio completo estéril suplementado com sacarose (1%, p/v). A bactéria *S. mutans* (ATCC 25175) cresceu em meio TSB ("Tryptic soy broth") até densidade óptica de 0,2 (620 nm) e inoculada ao meio de cultivo já contendo os cp. Após 4 horas de crescimento a 37°C sob microaerofilia os cp foram retirados para contagem das unidades formadoras de colônias (UFC/cp) apresentando os seguintes valores: AgSn: 1  $\times$  10<sup>8</sup>; CuAl: 1,4  $\times$  10<sup>8</sup>; AuPt: 2,8  $\times$  10<sup>8</sup>; Amálgama: 7,6  $\times$  10<sup>8</sup>.

A rugosidade dos quatro materiais foi similar, entretanto o amálgama teve uma maior formação de biofilme e isso se deve à sua maior energia de superfície. (Apoio: CNPq.)

## **lb125** Avaliação da resistência adesiva de seis sistemas adesivos autocondicionantes em dentina

Barros DV\*, Oliveira WJ, Borges GA, Borges LH, Menezes FCH, Miranzi BAS, Calabrez-Filho S

Odontologia (Laboratório) - UNIVERSIDADE DE UBERABA.

E-mail: dalilaviviane@hotmail.com

O recente surgimento e a grande diversidade dos adesivos autocondicionantes suscitaram dúvidas quanto à capacidade adesiva, principalmente aqueles sistemas de passo único. Esse trabalho avaliou a resistência adesiva de seis adesivos diferentes sendo 3 de dois passos e 3 de um passo. Incisivos bovinos recém-extraídos foram incluídos em resina acrílica e tiveram a dentina exposta na face vestibular até a lixa de granulação 600. Foi formado um grupo para cada adesivo (n = 12) e aplicados em conformidade com o fabricante. A área de adesão foi delimitada em 4 mm de diâmetro. Uma matriz de silicone com 6 mm de espessura, possuindo um orifício central em forma de cone, com 4 mm de diâmetro em um dos lados e 6 mm no outro, foi adaptada na superfície da dentina. Após o adesivo aplicado-se resina composta Charisma-Kulzer A3 preenchendo o cone e fotopolimerizou-se. Após a polimerização e remoção do disco de silicone os corpos-de-prova foram armazenados por 24 horas em água destilada a 37°C. Um dispositivo de aço foi adaptado ao cone de resina na máquina de testes EMIC DL 3000 e traicionado sob velocidade de 1 mm/min e célula de carga de 50 kgf. Os resultados foram: One-Up Bond - Tokuyama: 2,09 MPa desvio padrão (sd): 0,89; Xeno III - Dentsply: 3,14 MPa, sd: 0,78; Clearfil SE Bond - Kuraray: 2,87 MPa, sd: 0,99; Adhese - Ivoclar: 1,89 MPa, sd: 0,74; Self Etch Bond - Vigodent: 0,80 MPa, sd: 0,32; Adper Prompt L-Pop - 3M ESPE: 1,48 MPa, sd: 0,52. Aplicando o teste estatístico Tukey (p < 0,01) os valores foram diferentes.

O adesivo Xeno III e Clearfil SE Bond tiveram resistência iguais, apresentando valores maiores, entretanto o sistema Self Etch Bond foi o que apresentou menor resistência adesiva. (Apoio: FAPEMIG.)

## **lb126** Avaliação do comportamento mecânico de modelos odontológicos obtidos em resina de poliuretano

Cunha AD\*, Pereira PH, Ribeiro JCR, Reis AC, Moysés MR, Agnelli JAM, Gomes PN, Dias SC

UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: dedeiac@oi.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento mecânico da resina de poliuretano Quartz-die (Zhermack - Itália) empregada na modelagem odontológica comparando-a com o gesso tipo IV Durone (Dentsply - Brasil). Uma matriz metálica moldada com sílica de condensação Speedex (Coltène - Suíça) proporcionou corpos-de-prova com 12 mm de altura por 6 mm de diâmetro. Oito corpos-de-prova em resina de poliuretano e oito em gesso tipo IV (Durone) foram submetidos a ensaio de compressão na máquina universal de ensaios EMIC DL 2000, com célula de carga de 2.000 kgf e velocidade de 0,05 mm/min. Oito corpos-de-prova em resina de poliuretano e oito em gesso tipo IV obtidos a partir de uma matriz metálica hexagonal foram ensaiados no Durômetro Sussen Wolpert tipo Testor HTI, empregando penetrador esférico de 12,7 mm, estabelecendo valores para dureza Rockwell. Os valores foram submetidos ao teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis com p < 0,05, e verificou-se que a resina de poliuretano Quartz-die apresenta menor resistência à compressão e menor dureza superficial que o gesso tipo IV Durone.

Com a realização deste estudo, concluiu-se que o comportamento do gesso tipo IV Durone é superior ao da resina de poliuretano Quartz-die.

## **lb127** Avaliação *in vitro* da rugosidade superficial de cimentos de ionômero de vidro

Momesso MGC\*, Boto SAP, Silva RC, Urakawa SM, Molina C, Navarro RS, Magalhães JCA,

Imparato JCP

UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO. E-mail: ma\_momesso@hotmail.com

Diferentes cimentos de ionômero de vidro nacionais são utilizados rotineiramente na clínica odontológica, apresentando características de composição e tamanho de partículas distintos que influenciam na sua manipulação, liberação de flúor, resistência mecânica e durabilidade clínicas. O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a rugosidade superficial de três cimentos de ionômero de vidro (CIV): Vidron R (S.S. White), Maxxion R (FGM) e Vitromolar (DFL). Confeccionaram-se 10 corpos-de-prova circulares (4 mm x 6 mm) para cada material (n = 30), segundo as recomendações dos fabricantes, sem realização de acabamento e proteção superficial. Após 24 horas de manipulação e armazenagem em temperatura ambiente e umidade relativa do ar de aproximadamente 100%, foram realizadas as análises rugosimétricas, através de três leituras na superfície de cada amostra, com o aparelho rugosímetro FormTracer (modelo SV - CS25). Os valores de rugosidade (Ra,  $\mu$ m) foram submetidos à análise de variância e teste Tukey (p < 5%), observando que os CIV Vidron R (0,18  $\pm$  0,05) e Vitromolar (0,21  $\pm$  0,05) não apresentaram diferenças estatisticamente significantes e o Maxxion R (0,73  $\pm$  0,38) apresentou estatisticamente significantes maiores valores de rugosidade superficial em relação aos outros materiais avaliados.

Concluiu-se que as características de composição e tamanho de partícula dos diferentes cimentos de ionômero de vidro influenciaram na sua rugosidade superficial após 24 horas de manipulação.

## Ib128 Quantificação do número de pontos na aferição de adaptação marginal de restaurações indiretas

Pereira CA\*, Castro CG, Soares PV, Fonseca RB, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: crisapodonto@yahoo.com.br

Este trabalho testou a hipótese de que o material [IPS Empress (IPS) e SR Adoro (SR)] e a quantidade de medições por face dental influenciam nos valores de adaptação marginal de restaurações indiretas. Vinte pré-molares superiores humanos receberam preparo MOD sendo restaurados em cerâmica ou cerômero. A adaptação marginal foi aferida nas faces oclusal (O), proximal (P) e gengival (G) variando a distância entre os pontos de aferição (a cada 0,3; 0,6; 0,9 ou 1,8 mm) e o número de medições por face em microscópio óptico (aumento 40 X). O número de pontos por distância de aferição foi de (n = 10); 0,3 mm = 30 pontos na O, 45 na P e 20 na G; 0,6 mm = 15 pontos na O, 23 na P e 10 na G; 0,9 mm = 10 pontos na O, 15 na P e 7 na G; 1,8 mm = 5 pontos na O, 8 na P e 4 na G. Os dados foram submetidos a ANOVA, teste de Tukey e Mann-Whitney (p = 0,05). Os resultados foram (média IPS para O, P e G e média SR para O, P e G e categoria estatística): 0,3 mm: 220 µm(a) 168 µm(a), 233 µm(a) e 220 µm(a), 178 µm(a), 245 µm(a); 0,6 mm: 225 µm(a), 168 µm(a), 235 µm(a) e 217 µm(a), 178 µm(a), 243 µm(a); 0,9 mm: 223 µm(a), 173 µm(a), 234 µm(a) e 226 µm(a), 188 µm(a), 237 µm(a); e 1,8 mm: 241 µm(a), 178 µm(a), 238 µm(a) e 212 µm(a), 186 µm(a), 233 µm(a). As análises foram realizadas comparando materiais na mesma distância de medição de pontos variando a face observada e comparando distâncias para mesmo material variando a face. Não houve diferença estatística para ambas as comparações realizadas.

Não há diferença nos valores entre a quantidade de pontos analisados tanto para cerâmica quanto para cerômero. Podendo-se definir um protocolo de menor número de aferições durante a medição.

## Ib129 Restaurações que liberam fluoretos previnem a cárie secundária?

Coimbra LAA\*, Meireles SS, Pino FAB, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.  
E-mail: 25lac@bol.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar dois materiais que liberam flúor na prevenção da cárie secundária. Cavidades classe V padronizadas (3 x 3 x 2 mm) com margem cervical em dentina e incisal em esmalte foram confeccionadas na superfície vestibular de incisivos bovinos (n = 24) com broca carbide (#245, KG Sorensen) sob alta-rotação e refrigeração. Os dentes foram divididos aleatoriamente em três grupos (n = 8), de acordo com o material restaurador utilizado: G1 (controle) – resina composta (Filtek Z100, 3M ESPE); GII – Cimento de ionômero de vidro convencional (Vitro Fil, DFL Inc.) e GIII – Cimento de ionômero de vidro modificado por resina (Vitro Fil LC, DFL Inc.). Os grupos foram submetidos a oito ciclos de desmineralização-remineeralização (des-re) a 37°C. Em seguida, os espécimes foram seccionados e montados em lâminas histológicas para análise em estereomicroscópio (40 X). As lesões de cárie foram classificadas como: 0 = esmalte sadio e 1 = formação de mancha branca. Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística através do teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis, com nível de significância de 95%. Os grupos experimentais apresentaram uma performance similar ao controle quanto à prevenção da formação de cárie secundária (p > 0,05). Também não existiu diferença significativa quanto à formação de mancha branca em esmalte e/ou dentina (p > 0,05).

Dentro das limitações deste estudo, pôde-se concluir que a presença do flúor na composição não influenciou na formação da mancha branca ao redor dos diferentes materiais restauradores testados.

## Ib130 Adesivos autocondicionantes aplicados ao esmalte da superfície oclusal: resistência de união e morfologia

Castilho AD\*, Moura SK, Barroso LP, Soares SP, Lascala A, Pivetta MR, Grande RHM

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: deia.castilho@terra.com.br

O selamento é uma das medidas preventivas de cárie, mas há poucos estudos sobre resistência de união (RU) dos produtos nessa região. Para avaliar a RU, ensaio de microcissalhamento, e a micromorfologia do esmalte oclusal, três sistemas adesivos [OptiBond (FL) – "total-etch"; Clearfil SE Bond (SE) e Clearfil S3 Bond (S3) – "self-etch"] foram aplicados pelo tempo recomendado (N), dobro do tempo (D) e após condicionamento ácido prévio (A), para os "self-etch", em 48 molares permanentes. A superfície oclusal de cada dente foi seccionada em 4 fragmentos, que foram embutidos deixando a vertente mais plana exposta. Os adesivos foram aplicados conforme o delineamento (n = 6 dentes/grupo), uma cânula (0,7 mm de diâmetro x 0,5 mm de altura) foi posicionada e preenchida com resina fluida (Filtek Flow) para obter cp em formato de cilindro. Após a fotoativação (600 mW/cm<sup>2</sup>), os cp foram armazenados em água (37°C/48 h), as cânulas foram removidas e o teste mecânico realizado (Instron - 0,5 mm/min). Os dados foram tratados por ANOVA e Tukey (5%). Dezesesseis dentes (n = 2) foram preparados para análise em MEV. Apenas o fator Adesivo mostrou diferença significativa (p < 0,05). Os valores médios de RU (MPa) e desvios padrões foram: FLN (11,75 ± 1,52); FLD (9,77 ± 1,90); SEN (13,84 ± 0,84); SED (13,03 ± 2,94); SEA (11,89 ± 4,12); S3N (12,83 ± 2,15); S3D (14,29 ± 3,15) e S3A (13,01 ± 0,84). Os adesivos "self-etch" foram similares entre si e superiores ao FL. A morfologia foi influenciada pela técnica de aplicação, mas só o FL mostrou padrão seletivo de dissolução.

Concluiu-se que os sistemas "self-etch" mostraram melhor desempenho na superfície oclusal, sendo que a técnica de condicionamento influenciou a morfologia. (Apoio: Fapesp 03/10416-8; 03/12192-0 - 05/50478-8.)

## Ib131 Análise da resistência flexural e dureza Vickers de três sistemas cerâmicos aluminizados para infra-estruturas

Malta DAMP\*, Amaral ALC, Andrade MF, Mollo-Júnior FA, Muñoz-Chávez OF, Margonar R

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: laliamaralta@hotmail.com

A proposta deste estudo foi avaliar o comportamento frente à resistência flexural e a dureza Vickers de dois novos sistemas cerâmicos aluminizados quando comparados ao sistema InCeram Alumina. Trinta corpos-de-prova foram confeccionados em forma de barra (25 x 5 x 2 mm) de acordo com a norma ISO 6872:1995 e divididos em 3 grupos (n = 10): A) InCeram Alumina/Vita Zahnfabrik (Bad Säckingen, Alemanha); B) All Glass/EDG (São Carlos, SP, Brasil); C) Ceram Cap/Fotoceram (Goiaás, GO, Brasil). Estes foram submetidos ao teste de resistência à flexão em três pontos no equipamento MTS 810 (Material Test System - EUA) com célula de carga de 10 kN e velocidade de 0,5 mm/min gerenciado pelo programa Test Star II (IBM, EUA). Após teste de flexão, cinco fragmentos de cada cerâmica foram preparados para análise da dureza Vickers no durômetro Buehler (EUA) com carga de 1 kgf por 30 s. Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos ANOVA e Tukey ( $\alpha = 5\%$ ). Os valores médios de flexão (MPa) e o desvio padrão ( $\pm$  DP) foram: A) 303,03 ( $\pm$  31,35); B) 279,77 ( $\pm$  43,60); C) 105,66 ( $\pm$  14,87). Os valores médios para dureza Vickers (VHN) e o desvio padrão foram: A) 1.166,40 ( $\pm$  80,26); B) 1.068,82 ( $\pm$  20,73); C) 623,50 ( $\pm$  35,75). Em relação ao teste de flexão, não houve diferença estatística significativa entre os grupos A e B (p > 0,05). No entanto houve diferença estatística significativa entre os grupos A e C assim como entre os grupos B e C (p < 0,05). Para dureza Vickers, todos os grupos foram diferentes estatisticamente entre si, sendo o grupo A superior ao B e ao C (p < 0,05).

O InCeram Alumina obteve os melhores resultados, seguido do All Glass e Ceram Cap.

## Ib132 Efeito da alteração da proporção água/pó na resistência compressiva de gessos odontológicos

Almeida AB\*, Oliveira JGM, Teixeira AM, Gomes PN, Dias SC, Moysés MR, Rabelo JCR, Reis AC  
UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: alinebrumdr@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a resistência compressiva dos gessos Herostone(H)-Vigodent, Durone(D)-Dentsply e Fujirock(F)-GC America, quando modificada a proporção água/pó (A/P). Os gessos foram manipulados manualmente e vertidos em uma matriz metálica bipartida, com perfurações de 5 x 10 mm. Foram confeccionados 35 corpos-de-prova (CP) de cada gesso, sendo 7 CPs para cada grupo de estudo, sendo G1- proporção A/P recomendado pelo fabricante (grupo controle), G2- mais 5% de água, G3- mais 10% de água, G4- menos 5% de água e G5- menos 10% de água. Após sete dias, os CPs foram submetidos a ensaio de compressão na máquina EMIC DL 2000, com célula de carga de 2.000 kgf e velocidade de 0,5 mm/min. Com o teste ANOVA e Tukey (p < 0,05), verificou-se que para o gesso Fujirock não há diferenças estatisticamente significantes quando manipulado nas diferentes proporções A/P; para o gesso Durone nenhum grupo apresentou diferença significativa em relação ao G1, porém (G5 = G4) > (G3 = G2); para o gesso H, G5 apresentou comportamento mecânico significativo maior que G1, G2 e G3, entretanto G4 = G1 = G2 = G3.

Conclui-se que alterando 5 e 10% para mais ou para menos na proporção de água dos gessos Fujirock e Durone não houve alteração na resistência compressiva, para o gesso Herostone quando diminuído 10% de água houve um aumento na resistência compressiva.

## Ib133 Eficiência de corte de fresas de carbeto de tungstênio em função do método de limpeza: análise gravimétrica

Cabrini J\*, Fais LMG, Pinelli LAP, Silva RHBT, Marcelo CC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: jucabrini@uol.com.br

A necessidade de se esclarecer aspectos relacionados com a limpeza, desinfecção e esterilização dos instrumentos odontológicos vem motivando a realização de várias pesquisas. O objetivo deste estudo foi verificar, por meio de perda de peso de dentes (análise gravimétrica), a influência dos métodos de limpeza sobre a eficiência de corte de fresas de carbeto de tungstênio. Foram utilizados 180 incisivos bovinos como substrato e 30 fresas. Com o auxílio de um aparelho de sensibilidade à pressão (50-80 gf), realizaram-se desgastes no esmalte dentário, num total de 12 minutos/dente, totalizando 72 minutos de uso de cada fresa. Antes e após cada 12 minutos de desgaste, os dentes eram pesados em balança analítica para se determinar, por diferença de peso, a eficiência de corte da fresa. A limpeza das fresas foi realizada após cada desgaste, de acordo com o grupo a que pertenciam: G1- escova de aço; G2- escova de "nylon"; G3- ultra-som + água destilada; G4- ultra-som + solução desincrustante; G5- controle (sem limpeza). Os dados foram submetidos a análise estatística empregando-se a análise de variância e o teste de Tukey, ambos com  $\alpha = 0,05$ . As médias da quantidade de desgaste, em gramas, para os grupos G1 a G5 foram respectivamente: 0,3558; 0,4275; 0,4652; 0,4396; 0,4854 (p < 0,05 e dms = 0,0373). Verificou-se que G5 foi o que menos interferiu na eficiência de corte e G1 o que mais a prejudicou. No geral, após 72 minutos, as fresas perderam em média 10,93% de sua capacidade de desgaste.

Concluiu-se que a limpeza com escova de aço é o método responsável pela maior diminuição da eficiência de corte. (Apoio: FAPs - 04/07864-1.)

## Ib134 Resistência flexural por 3 e 4 pontos de uma nova cerâmica usada para restaurações metalocerâmicas

Müller LS\*, Della-Bona A, Carlini-Junior B, Cecchetti D

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: laurianemuller@yahoo.com.br

Objetivo desse estudo é determinar a resistência flexural da cerâmica VITA VM13 (Vita Zahnfabrik) por 2 métodos: flexão por 3 pontos (3p) e flexão por 4 pontos (4p), testando a hipótese nula de que não há diferença significativa entre os valores de resistência flexural por 3p e 4p. Foram usados 60 corpos-de-prova (cp) da VITA VM13 (25  $\pm$  2 mm x 4  $\pm$  0,2 mm x 3  $\pm$  0,2 mm) fabricados de acordo com as instruções do fabricante e norma ISO 6872. Os cp (n = 30) foram polidos com papel metalográfico até a granulagem de 1.200 e testados sob a carga de flexão até a fratura em uma máquina de ensaio universal (EMIC DL2000) com velocidade de 1 mm/min. Os valores de resistência ( $\sigma$ ), 3p e 4p, foram calculados de acordo com as seguintes fórmulas:  $\sigma_{3p} = 3PL/2wb^2$  e  $\sigma_{4p} = PL/wb^2$ , onde P é a carga de fratura (N), L é a distância entre os pontos de suporte (mm), w é a largura (mm) e b é a espessura do cp (mm). Os valores foram analisados estatisticamente usando o teste t de Student (p = 0,05) e análise de Weibull. As médias e desvio padrão (MPa) para  $\sigma_{3p}$  e  $\sigma_{4p}$  da cerâmica VM13 foram, respectivamente, 118,8  $\pm$  10,9 e 103,9  $\pm$  8,7. O valor médio de  $\sigma_{3p}$  foi significativamente maior (p < 0,05) do que o de  $\sigma_{4p}$ , rejeitando a hipótese inicial nula. Não houve diferença no módulo de Weibull (m) entre as  $\sigma_{3p}$  e  $\sigma_{4p}$ , sendo respectivamente, 12,9 e 12,7. Contudo houve diferença significativa na resistência característica ( $\sigma_0$ ) entre as  $\sigma_{3p}$  e  $\sigma_{4p}$ , sendo respectivamente, 121,6 e 107,0.

Esses resultados podem ser explicados pela distribuição probabilística de defeitos, desfavorecendo áreas de maior estresse, como é o caso do ensaio de 4 pontos.

## Ib135 Efeito in vitro de materiais restauradores, cimentantes e forradores sobre os Streptococcus mutans

Soares D\*, Franco M, Swerts MSO, Miranda RT, Barros LM, Freitas ABDA

Faculdade de Odontologia - UNIVERSIDADE DE ALFENAS.  
E-mail: amandafreitas.ead@unifenas.br

Um dos objetivos da odontologia é prevenir a instalação da cárie e evitar sua recorrência nas margens de restaurações. Uma importante propriedade dos materiais odontológicos, que pode contribuir para a inibição de cáries secundárias, é sua atividade contra espécies cariogênicas, como o S. mutans. O efeito in vitro de 11 materiais (6 restauradores, 3 cimentantes e 2 forradores), sobre S. mutans (ATCC 25175), foi observado pelo teste de difusão em ágar, imediatamente após a confecção dos corpos-de-prova (t0), e 24 h após a presa do material (t1). Este efeito foi analisado pela medição dos diâmetros dos halos de inibição bacterianos, 24 h após a incubação das placas. Os testes foram feitos em triplicata, utilizando-se como controle positivo um disco de vancomicina (30 µg) e como controle negativo um disco de papel-filtro esteril. Apresentaram halos de inibição em t0 o Vitremer®, o Maxcion R®, o IRM®, o Panavia F® e o Vitrebond®, sendo que este último apresentou atividade antibacteriana estatisticamente maior que os demais, e também foi o único material que manteve esta atividade mesmo após 24h de sua presa. Além disso, seu halo de inibição foi igual ao do controle positivo, em t0 e t1. Foi utilizado teste de Kruskal-Wallis, p < 0,001. O restante dos materiais (Vidiron® C, F, R, N, cimento de zinco (SS White), resina Z-250®) não apresentou efeito antibacteriano em nenhum dos tempos estudados.

O cimento de ionômero de vidro Vitrebond® pode contribuir para a inibição de cárie secundária quando utilizado como forrador cavitário, porém os demais materiais aqui estudados não pareceram capazes de diminuir o risco de recorrência de cárie.

## **lb136** Influência de técnicas de moldagem no desajuste cervical de RMFs

Monteiro FM\*, Afonso TS, Noronha JL, Barca LF, Araújo TM  
ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.  
E-mail: fabianaunifal@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi verificar o desajuste cervical de RMFs (restaurações metálicas fundidas) em função de quatro técnicas de moldagem e um grupo sem moldagem. A partir de um troquel metálico esquemático foram obtidos os moldes com silicão de condensação Speedex. As técnicas verificadas foram: 1) Casquete, 2) Moldagem Única, 3) Moldagem Dupla Com Alívio, 4) Moldagem Dupla Sem Alívio e 5) Sem Moldagem, cujo padrão de cera foi obtido diretamente no troquel de aço. Os moldes foram vazados com gesso tipo IV, G4. Para a confecção do padrão de cera, foi feita uma matriz de aço inoxidável a fim de uniformizar a espessura das paredes axiais e oclusal em 1 mm. A integridade do padrão foi inspecionada com lupa estereoscópica Zeiss. Incluíram-se as amostras no revestimento Cristobalite (Polidental). A leitura do desajuste foi realizada com o projetor de perfil Carl Zeiss, MP 320. As medições obtiveram a média do desajuste de cada RMF nas técnicas: 1) Casquete (0,278 mm); 2) Moldagem Única (0,423 mm); 3) Moldagem Dupla Sem Alívio (0,560 mm); 4) Moldagem Dupla Com Alívio (0,528 mm); 5) Sem Moldagem (0,465 mm). Os dados foram submetidos ao Teste de Bartlett e ao Teste de Levene para comparação das variâncias de cada amostra e a análise das Médias ANOM para comparação das médias.

A análise dos resultados nos permitiu concluir que o menor desajuste médio foi obtido pela técnica do Casquete. São semelhantes estatisticamente as técnicas Moldagem Única, Moldagem Dupla Com Alívio e Sem Moldagem. O maior desajuste médio foi obtido pela Técnica Moldagem Dupla Sem Alívio. (Apoio: PET.)

## **lb137** Resistência à flexão da poliuretana vegetal à base de mamona usada como agente de cimentação em prótese fixa

Nichiana MS\*, Pinelli LAP, Fais LMG, Silva RHBT  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: mel\_nichiana@yahoo.com

Avanços tecnológicos obtidos na busca por novos materiais visando melhorar os já existentes ou introduzir novos produtos, associados ao interesse na utilização de biomateriais, incentivaram a realização deste estudo, que teve por objetivo avaliar a resistência à flexão do cimento poliuretano vegetal à base de mamona (CPVM) acrescido ou não de diferentes quantidades de carbonato de cálcio em peso. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova, por meio de uma matriz de teflon (25 mm x 2 mm x 2 mm), divididos em três grupos: G1- CPVM; G2- CPVM com 10% de carbonato de cálcio e G3- CPVM com 50% de carbonato de cálcio. Para a realização do grupo controle (grupo G4), confeccionaram-se 10 corpos-de-prova de cimento de fosfato de zinco com o auxílio de uma cópia da matriz de teflon feita com silicão de condensação. Os cimentos foram manipulados e vertidos em suas respectivas matrizes posicionadas entre duas placas de vidro, ficando sob carga constante a 37°C e 100% de umidade relativa do ar durante 1 hora. Após o acabamento e polimento e 24 horas de imersão em água destilada a 37°C, os mesmos foram submetidos ao ensaio mecânico de resistência à flexão na máquina MTS-810 (1 kN a 0,5 mm/min). Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey. As médias de resistência à flexão obtidas, em MPa, foram: G1: 19,78 ± 2,20; G2: 21,21 ± 3,43, G3: 21,52 ± 2,94 e G4: 9,66 ± 2,40. Verificou-se diferença significativa entre os grupos experimentais ( $p = 1,11E-11$ ), sendo o grupo 4 o de menor resistência.

Concluiu-se que o cimento poliuretano vegetal à base de mamona possui resistência à flexão superior ao cimento de fosfato de zinco e que a mesma não é alterada pela incorporação de carbonato de cálcio. (Apoio: FAPs - 05/52368-5.)

## **lb138** Efeito do ciclo de polimerização sobre a porosidade na interface dente artificial-resina acrílica para base protética

Pereira WRF\*, Pero AC, Marra J, Barbosa DB, Compagnoni MA  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: wellfoar@yahoo.com.br

Falhas na união dente artificial e resina acrílica para base protética ainda são ocorrências clínicas, sendo que uma das causas pode ser a localização de poros na interface dente artificial-resina acrílica. A utilização da energia de microondas para a polimerização da resina acrílica foi primeiramente utilizada com objetivo de se reduzir a porosidade interna e o tempo de polimerização deste material. Contudo, o excesso de aquecimento promovido por altas potências, juntamente com a exortomia da reação de polimerização da resina, poderia levar à formação de poros e prejuízos à futura prótese. O objetivo da presente pesquisa foi comparar a porosidade na interface dente artificial/resina acrílica entre um dente artificial (Trilux) e três resinas acrílicas para base protética, sendo duas polimerizadas convencionalmente em banho de água (QC-20, Grupo Q; e Lucitone 550, Grupo L) e uma resina polimerizada por meio da energia de microondas (Acron-MC, Grupo A). A porosidade foi avaliada por meio de um sistema de computador (Image Processing Analysis System - Leica Imaging Systems Ltd., Cambridge, Londres) que selecionou por meio de contraste de cores as áreas correspondentes aos poros na interface dente-resina e as quantificou em mm<sup>2</sup>. Os dados obtidos foram tabulados e submetidos à análise estatística comparativa por meio do teste de Kruskal-Wallis com nível de significância de 0,05. Os postos médios obtidos para os três grupos foram: 14,7 (Grupo L); 14,8 (Grupo A); 17,0 (Grupo Q).

Concluiu-se que não houve diferenças estatisticamente significativas em relação à porosidade entre a interface dente artificial/resina acrílica nos três grupos avaliados. (Apoio: FAPs - 05/52151-6.)

## **lb139** Efeito da polimerização adicional em forno de luz halógena na resistência compressiva de resinas compostas

Oliveira JGM\*, Gomes PN, Avelar BAB, Moyses MR, Dias SC, Reis AC, Ribeiro JCR  
UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: julianagmaciel@yahoo.com.br

O objetivo foi avaliar o efeito da polimerização adicional em forno de luz halógena na resistência à compressão de resinas compostas. Utilizaram-se as resinas diretas Filtek Z-250 - 3M ESPE (F), Charisma - Heraeus Kulzer (C), Tetric-Ceram - Ivoclar (T) e P-60 - 3M ESPE (P), além da resina indireta Solidex - Shofu (S). Confeccionaram-se 16 corpos-de-prova (CPs) de cada resina, a partir de uma matriz de teflon com dimensões de 4 x 8 mm. As resinas foram inseridas em três incrementos, sobre o último posicionou-se uma tira de poliéster e uma lâmina de vidro, a fim de regularizar a superfície dos CPs. Fotopolimerizou-se pelo tempo recomendado pelo fabricante, utilizando-se o fotopolimerizador Optilight 600 (GNATUS), monitorado por radiômetro (GNATUS) com intensidade de luz entre 580 e 600 mW/cm<sup>2</sup>. Oito CPs de cada material foram levados para polimerização adicional (PA) no forno de luz halógena EDG-Lux por 5 minutos. Os CPs polimerizados convencionalmente foram considerados grupo controle (GC). Foram submetidos, então, ao ensaio de compressão na máquina EMIC DL 2000, com célula de carga de 200 kgf e velocidade do atuador de 0,5 mm/min, sendo que a força incidia sobre os CPs até seu rompimento. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) mostrando que não houve diferença estatística entre GC e PA; para as resinas do grupo GC obtive-se  $F(319,87) = P(298) = C(295) = S(281,12) > T(222)$ ; para as resinas do grupo PA obtive-se  $F(337,12) = C(322,25) > P(261,5) = T(256,37) = S(251)$ .

Concluiu-se que a polimerização adicional não alterou a resistência compressiva das resinas estudadas.

## **lb140** Influência do jato de bicarbonato de sódio na translucidez de resina composta imersa em anti-sépticos bucais

Godói APT\*, Colucci V, Santos CD, Amaral FLB, Corona SAM, Catirse ABCEB  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: anapaulagodoi@yahoo.com.br

A alteração da translucidez das resinas compostas promovida pelos anti-sépticos bucais tem sido demonstrada, porém sua associação ao uso de medidas profiláticas que promovem aumento da rugosidade superficial, como o jato de bicarbonato de sódio, ainda não foi verificada. Assim, foi objetivo do presente estudo avaliar a influência do uso do jato de bicarbonato de sódio na translucidez de resina composta de micropartículas submetida a diferentes soluções anti-sépticas. Oitenta corpos-de-prova da resina composta Durafill VS foram confeccionados e divididos aleatoriamente em quatro grupos de acordo com a solução anti-séptica empregada (Plax, Cepacol, Periogard e água destilada). Após a confecção, metade dos espécimes de cada grupo foi exposta a uma aplicação do jato de bicarbonato de sódio por 10 segundos. Todos os corpos-de-prova foram imersos em água destilada e armazenados em estufa a 37°C até o momento da realização das imersões e leituras de translucidez. Os corpos-de-prova foram imersos nas respectivas soluções anti-sépticas dois minutos por dia, cinco dias por semana num período de quatro meses. As leituras de translucidez foram realizadas no aparelho de eletroforese JOUAN. A análise estatística (ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ )) demonstrou que: a exposição ao jato de bicarbonato de sódio favoreceu as alterações de translucidez (74,10%); a água destilada apresentou os maiores valores de translucidez (86,72%); Periogard os menores valores (72,70%); Plax (74,05%) e Cepacol (73,32%) demonstraram valores intermediários.

Concluiu-se que o jato de bicarbonato de sódio e os anti-sépticos testados afetam a translucidez da resina composta de micropartículas. (Apoio: FAPs - 03/07210-9.)

## **lb141** Efeito de revestimentos fosfatados sobre a camada de reação do titânio comercialmente puro fundido

Nogueira F\*, Adabo GL, Peralini ARF, Rocha SS, Fonseca RG, Ribeiro RF  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fadotty@uol.com.br

Apesar da excelente biocompatibilidade e das adequadas propriedades mecânicas do titânio, a formação de camada de reação é um defeito indesejável nas peças fundidas. O propósito deste estudo foi avaliar o efeito de três revestimentos fosfatados: Rematitan Plus (específico para titânio), Rema Exakt e Castorit Super C (alternativos) sobre a camada de reação, no titânio fundido, por meio de ensaio de dureza Vickers. Em estudo prévio, as expansões de presa e térmica dos revestimentos foram determinadas e as fundições realizadas nas temperaturas em que os revestimentos alternativos atingiam expansão equivalente a do Rematitan Plus a 430°C. Assim, as fundições com Rema Exakt foram feitas a 220°C e Castorit Super C à temperatura ambiente. Os corpos-de-prova cilíndricos foram embutidos em resina acrílica e a superfície transversal submetida a polimento metalográfico. A dureza foi medida da periferia para o centro, nas seguintes distâncias: 0, 25, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300 e 400 µm. A dureza superficial (0 µm) variou de 583,31 a 611,74 VHN e a mais interna (400 µm) variou de 188,47 a 204,01 VHN. Os dados de dureza para cada revestimento, nas diferentes distâncias, foram submetidos à análise estatística que mostrou que a dureza apresentou igualdade estatística com as distâncias mais internas, a partir de 150 µm para o Rematitan Plus (198,78 VHN), Rema Exakt (205,05 VHN) e Castorit Super C (217,13 VHN).

Os resultados dos ensaios realizados mostraram que os revestimentos alternativos produziram camada de reação semelhante à propiciada pelo material específico para titânio, sinalizando a viabilidade do uso de materiais de menor custo. (Apoio: FAPs - 04/05231-1.)

## **lb142** Alteração linear em modelos de gesso tipo IV e V obtidos a partir de moldagem com polissulfeto

Raposo LHA\*, Miranda RA, Mota L, Soares CJ, Mota AS  
Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: luisfox@gmail.com

A alteração dimensional em modelos de trabalho pode resultar em complicações clínicas com reflexo no sucesso de restaurações indiretas. Este estudo comparou alterações lineares em modelos de gesso obtidos por moldagem com polissulfeto do modelo-mestre com primeiro molar e primeiro pré-molar com preparos para prótese fixa metalocerâmica. Nos dentes preparados foram realizados orifícios na face oclusal e vestibular resultando em sete distâncias de referência. O modelo foi moldado com casquetes individuais com alívio em duas espessuras (0,8 mm e 1,5 mm), utilizando polissulfeto. Esses moldes foram vazados com gesso especial tipo IV natural (Velmix), artificial (Tuff-Rock) e com gesso tipo V (Exadur). Três examinadores mensuraram o modelo-mestre e os modelos em gesso em microscópio com precisão de 1 µm. Os dados foram analisados por meio de ANOVA e teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ) e demonstraram que não houve diferença significativa entre as duas espessuras do material de moldagem. Em relação ao fator em estudo tipo de gesso verificou-se variação na distância interpilar entre todos os tipos: Exadur (34 µm/0,33%) Velmix (0,1-9 µm/0,09%) e Tuff-Rock (14-29 µm/0,28%) e destes com as dimensões do modelo-mestre. As distâncias verticais diferiram significativamente somente do modelo-mestre de 1 µm a 9 µm. Sendo que 88% das diferenças horizontais significativas ficaram abaixo de 48 µm.

Concluiu-se que os gessos avaliados parecem ser aceitáveis para o emprego na confecção de restaurações indiretas, o gesso tipo IV, Velmix, demonstrou comportamento mais estável, principalmente na distância interpilar. A espessura do material de moldagem não influenciou na alteração dimensional do modelo em gesso.

## **lb143** Avaliação da resistência à tração de diferentes sistemas adesivos utilizados em cimentação de pinos de fibra de vidro

Silva LM\*, Veronezi MC, Andrade AM, Sviçero N, Legramandi DB  
Odontologia - HRAC/USP BAURU. E-mail: luciana.mendonca@gmail.com

O presente estudo teve como objetivo avaliar o comportamento de dois sistemas adesivos (Single Bond - 3M ESPE e Scotch Bond Multi Uso Plus - 3M ESPE) utilizados na cimentação adesiva de pinos de fibra de vidro (Reforpost - Ângelus) frente aos testes de remoção por tração. Foram utilizados 20 dentes humanos unirradiculares e, após a padronização dos condutos, divididos em dois grupos: G1 - condicionamento ácido com ácido fosfórico a 37% (3M ESPE) + Single Bond (3M ESPE) + pino principal nº 1 (Reforpost - Ângelus) + 4 pinos acessórios nº 1 (Reforpin - Ângelus) + cimento resinoso Rely X (3M ESPE); G2 - condicionamento ácido com ácido fosfórico a 37% (3M ESPE) + Scotch Bond Multi Uso Plus (3M ESPE) + pino principal nº 1 (Reforpost - Ângelus) + 4 pinos acessórios nº 1 (Reforpin - Ângelus) + cimento resinoso Rely X (3M ESPE). Após 7 dias de armazenamento em água destilada a 37°C, os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de tração na máquina de ensaios EMIC, a uma velocidade de 0,5 mm/min. A média (kgf) e desvio padrão para os grupos foram de 29,163 kgf e DP ± 7,123, para o G1, e 37,752 kgf e DP ± 13,054, para o G2. Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico *t* de Student com 5% de significância e não demonstrou diferença estatística entre os grupos testados. Foram observadas, para os dois grupos, falhas adesivas entre o cimento e a superfície do conduto radicular, com a presença de cimento não polimerizado na região apical dos pinos do G1.

Os sistemas adesivos testados apresentaram comportamentos semelhantes na tração de pinos de fibra de vidro.

### **lb144** Influência do tipo de carga e do sistema de polimerização na força de contração dos compósitos

Calvano M\*, Sampaio-Filho HR, Paes PNG

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: marcellacalvano@yahoo.com.br

Avaliou-se a força provocada pela contração de polimerização sofrida por três compósitos fotopolimerizáveis e um autopolimerizável. Para tanto, confeccionaram-se 80 porta-amostras cilíndricos de 2 milímetros (mm) de diâmetro com superfícies planas de compósito. Os porta-amostras eram adaptados às hastes superior e inferior de uma máquina universal de ensaio (EMIC DL 500 MF) equipada com célula de carga de 10 newtons (N). O controle volumétrico foi dado pela aproximação das superfícies livres dos porta-amostras em 2 mm. Esse espaço era então preenchido com compósito gerando respectivamente os grupos: grupo I (GI), grupo II (GII), grupo III (GIII) e grupo IV (GIV), onde GI: Esthet X Dentsply, GII: Enforce Core Dentsply, GIII: TPH Spectrum Dentsply e GIV: Surefill Dentsply. Para o ensaio, as superfícies livres dos porta-amostras eram previamente tratadas com lixa d'água granulação 320 (Norton), ácido fosfórico 37% (Dentsply) por 1 minuto e adesivo (PrimeBond 2.1 Dentsply) fotoativado por 20 segundos. A força gerada era registrada pelo programa de gerenciamento TESC L.08, e considerou-se a força máxima alcançada em um intervalo de 15 minutos. Os resultados obtidos (GI: 4,64 ± 0,43 N; GII: 4,97 ± 0,36 N; GIII: 4,99 ± 0,56 N; GIV: 3,78 ± 0,62 N) foram tabulados e analisados por ANOVA (P = 0,002) e Tukey (P < 0,05).

Os resultados mostraram haver aumento significativo da contração de polimerização do GIV em relação ao GII e do GIV em relação ao GIII. O GIV foi semelhante ao GI.

### **lb145** Avaliação da resistência à flexão de resina composta laboratorial variando o método de polimerização

Gonzaga LCA\*, Dos-Santos AD, Fedel TM, Moraes JCS, Santos PH

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: le\_lets@hotmail.com

Resinas indiretas laboratoriais são processadas por meio de unidades fotopolimerizadoras específicas, através de ciclos determinados de polimerização. A alteração destes ciclos bem como da unidade polimerizadora pode acarretar em alteração nas propriedades físicas e mecânicas das resinas e inviabilizar a sua utilização clínica. Neste estudo foi avaliada a resistência flexural do compósito Sinfony (3M Espe) empregando vários sistemas de polimerização. Foram confeccionadas amostras desta resina composta indireta em matriz metálica (25 x 2 x 2 mm) e submetidas a quatro sistemas de polimerização: Visio Beta Vário (3M Espe), sob vácuo durante 15 minutos; Power Lux (EDG), sob vácuo e nitrogênio durante 5 minutos; e Strobolux (EDG), sob vácuo por 5 minutos. Após 24 horas, os corpos-de-prova foram submetidos ao ensaio de flexão em máquina de ensaio universal EMIC (modelo DL3000), à velocidade de 1 mm/min. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (5%). Os resultados mostraram que o grupo polimerizado no sistema Visio Beta Vário apresentou a maior média de resistência à flexão (150,40 ± 15,49 MPa), sem diferença estatística para o grupo polimerizado no sistema Power Lux a vácuo (146,24 ± 29,22 MPa) (p > 0,05). Os menores valores foram obtidos para o grupo polimerizado no sistema Power Lux com nitrogênio (124,18 ± 6,04 MPa) e polimerizado no sistema Strobolux (117,85 ± 8,50 MPa), sem diferença estatística entre si (p > 0,05).

Sendo assim, o método de fotoativação pode interferir significativamente nas propriedades dos compósitos restauradores indiretos.

### **lb146** Ácidos oriundos da placa bacteriana potencializam a sorção e solubilidade de um compósito?

Pieper CM\*, Zanchi CH, Rodrigues-Junior SA, Ogliaeri FA, Del-Pino FAB, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.  
E-mail: cariodonto@hotmail.com

Objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* o efeito de diferentes ácidos orgânicos, produzidos pela placa bacteriana, na sorção e solubilidade de um compósito restaurador. Foram confeccionados 25 corpos-de-prova (cp) em uma matriz metálica circular com dimensões de 1 mm de espessura e 10 mm de diâmetro com o compósito Filtek Z-250 (3M/ESPE), fotoativados com 9 incidências de 20 s cada em ambas as faces (ISO 4049). Após foram colocados em um dessecador a 37°C, sendo pesados a cada 24 h até atingirem massa constante (m1). Foi realizada a aferição do volume (V) dos cp e divisão aleatória de acordo com os diferentes meios de armazenamento: água deionizada (HD) e etanol (ET) como controles, ácido propiônico (AP), ácido acético (AC) e ácido láctico (AL). Decorridos sete dias de armazenagem a 37°C, foram novamente pesados (m2). Os cp foram recolocados no dessecador e pesados diariamente até atingir massa constante (m3). A sorção e solubilidade (mg/mm<sup>3</sup>) foram calculadas como segue: Sorção: (m2-m3)/V; Solubilidade: (m1-m3)/V. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey (5%). Os resultados foram: Sorção: ET= 38 (± 2,6); HD= 31,6 (± 2,5); AC= 31 (± 2,4); AL= 22,3 (± 2) e AP= 13,2 (± 2); Solubilidade: ET= 9,1 (± 1,7); HD= 7,4 (± 2,4); AL= 5,5 (± 1,3); AP= 5,4 (± 2,2); AC= 5,4 (± 0,9). Em geral, os grupos controles produziram maiores valores tanto na sorção como na solubilidade do compósito. Dentre os ácidos, AC resultou em maior sorção seguido pelo AL e AP, porém não houve diferença significativa na solubilidade.

Durante o período de tempo avaliado os ácidos orgânicos não elevaram a sorção e solubilidade do compósito restaurador.

### **lb147** Avaliação da resistência flexural e módulo de elasticidade de compósitos para núcleo de preenchimento

Ogando IRF\*, Reis RSA, Rodrigues CUPS

Odontologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: iris.ogando@ig.com.br

Este trabalho avaliou a resistência flexural (RF) e módulo de elasticidade (ME) de duas marcas comerciais de compósitos para núcleo de preenchimento: Enforce Core Dual (Dentsply) e Enforce Self-Cured (Centrix). Os corpos-de-prova foram confeccionados de acordo com a norma ISO 4049 e divididos em 3 grupos com 9 corpos-de-prova cada: A: Enforce Core fotoativado; B: Enforce Core quimicamente ativado e C: Enforce quimicamente ativado. Após armazenados por 7 dias a 37°C em uma estufa os corpos-de-prova foram testados em uma máquina universal de ensaios (EMIC DL 550). As médias para resistência flexural e módulo de elasticidade foram tratados por ANOVA e teste de comparações múltiplas de Tukey com 5% de significância. As médias em Mpa e desvio-padrão para respectivamente RF e ME foram: Grupo A- 110,8 ± 20,2 - 8,083 ± 1,595; Grupo B- 103,8 ± 14,8 - 7,322 ± 1,285; e Grupo C- 66,4 ± 7,4 - 5,416 ± 1,196. O teste de potência com resultado de 1,0 para RF e 0,92 para ME revelou que o número de corpos-de-prova era mais do que suficiente para validade do estudo (mínimo de 0,8).

Concluiu-se que os grupos A e B foram estatisticamente iguais entre si e significativamente superiores ao grupo C para ambas propriedades mecânicas testadas. Enforce Core apresentou resistência flexural e módulo de elasticidade similares independente do modo de ativação de polimerização.

### **lb148** Análise da microdureza de um compósito em espessuras distintas após fotoativação progressiva com luz halógena e LED

Vilela LERL\*, Alves GL, Cesar ICR, Mello JB, Liproni PCS

Odontologia - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA. E-mail: isqescalada@hotmail.com

Objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a microdureza Vickers, em resina composta Z-250 fotoativada em diferentes espessuras. Foram utilizados 40 corpos-de-prova confeccionados a partir de duas matrizes de teflon (Ø 7 mm X 3 mm e Ø 7 mm x 5 mm) usando duas fontesativadoras por luz halógena progressiva e luz LED progressiva. As amostras foram divididas em 4 grupos contendo 10 espécimes em cada grupo. Os grupos 1 e 2 foram fotoativados com um aparelho de luz halógena progressivo (Degulux soft-start®/Degussa - Huls) em camadas de 3 e 5 mm de espessura respectivamente. Os grupos 3 e 4 foram fotoativados com aparelho de luz LED progressivo (GG Dent/LD 13), em camadas de 3 e 5 mm de espessura respectivamente. Independente do aparelho utilizado todos os corpos-de-prova foram fotoativados por 40 segundos. Foram realizadas 3 leituras da superfície de base de cada corpo-de-prova através de aparelho microdurômetro Vickers. Após a inclusão em resina de poliéster, foram feitas as leituras das indentações com carga de 50 kgf/mm<sup>2</sup> durante 7 segundos. Os dados foram tabulados e foi realizada Análise de Variância (ANOVA) e o teste de comparações múltiplas Tukey-Kramer. As amostras dos grupos 1 e 2 (fotoativadas com luz halógena) foram superiores em microdureza nas espessuras de 3 e 5 mm.

Concluiu-se que os grupos fotoativados com luz LED progressiva obtiveram um resultado de microdureza inferior aos grupos fotoativados com luz halógena progressiva, independente da espessura da resina composta estudada nesse experimento.

### **lb149** Avaliação clínica de bruxismo em crianças de 4 a 12 anos de idade assistidas na clínica de odontopediatria da UEPB

Barroso KMA, Ferreira SQ, Oliveira PAP, Silva LAC, Oliveira PGN, Medeiros GC, Catão MHCV\*, Ramos DCE

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA.  
E-mail: keila\_martha@yahoo.com.br

Este estudo de levantamento epidemiológico exploratório teve o objetivo de avaliar o bruxismo excêntrico noturno em crianças de 4 a 12 anos de idade assistidas na clínica de odontopediatria da UEPB. O universo correspondeu a 100 crianças sendo a amostra composta de 45 crianças nessa faixa etária. Os dados foram coletados através do exame clínico e entrevista padronizada dirigida ao responsável, levando em consideração as seguintes variáveis: frequência do bruxismo excêntrico noturno, dentição decídua/eou mista, outros hábitos parafuncionais, comportamento e condição geral de saúde da criança e grau de maloclusão (com base na classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde). Os resultados mostraram uma incidência de bruxismo de 18% na amostra estudada, dessas crianças 75% delas estavam na fase da dentição mista. A frequência encontrada em 50% dos casos foi de episódios isolados, em 37,5% mais de três vezes por semana e em 12,5% apenas uma vez por semana. Quanto ao grau de maloclusão 50% das crianças bruxomanas apresentavam um grau leve de maloclusão e 50% um grau moderado/eou severo. Entre as crianças bruxomanas, 75% eram ansiosas e quanto à presença de outros hábitos parafuncionais, 50% delas apresentavam oncofagia e 37,5% costumavam morder objetos. Os resultados encontrados sugerem uma associação do bruxismo com o comportamento da criança e presença de outros hábitos parafuncionais.

Concluiu-se que se deve fazer uma anamnese mais criteriosa nas crianças na fase da dentição mista para detectar precocemente o bruxismo evitando danos irreversíveis nas estruturas dentárias. (Apoio: PROINCL)

### **lb150** Avaliação da contaminação do ar na nova Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Vanzelli M\*, Carrara MC, Carvalho RCR, Cardoso MV, Russo EMA

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: m\_vanzelli@hotmail.com

Objetivo deste estudo foi avaliar o grau e a extensão da contaminação do ar nos primeiros 6 meses de utilização da nova Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Foram utilizadas as mesmas 4 unidades de atendimento durante todo o desenvolvimento da pesquisa. Foram selecionados 16 pacientes com no mínimo 24 dentes, entre 20 e 50 anos, com lesões cáries em dentes anteriores superiores, que não fizeram uso de antibióticos e não receberam profilaxia dental nos últimos 6 meses. Em cada um dos dias do experimento, no período noturno, os pacientes fizeram uso de bochecho com clorexidina 0,12% antes do atendimento. A coleta foi realizada em 4 locais: mesa (30 cm atrás e à direita do paciente), cuspeira, pia e a 2 metros. Placas de Petri com ágar *mitis salivarius* bacitracina sacarose (A) e com o meio ágar sangue (B) foram utilizadas na coleta dos 18 grupos, para cada local: G1A (controle); G1B (controle), cuspeira, pia e a 2 metros. Placas de Petri com ágar *mitis salivarius* bacitracina sacarose (A) e com o meio ágar sangue (B) foram utilizadas na coleta dos 18 grupos, para cada local: G1A (controle); G1B (controle), coletadas antes do início das atividades na nova clínica; G2A e G2B (controles no 1º dia); G3A e G3B (1º dia); G4A e G4B (controles 1 mês); G5A e G5B (1 mês); G6A e G6B (controles 3 meses); G7A e G7B (3 meses); G8A e G8B (controles 6 meses); G9A e G9B (6 meses). Os dados foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis ao nível de significância de 5%. Nenhum *Streptococcus mutans* pôde ser observado nos grupos A. No grupo B, em todos os locais, não houve diferença significativa no 1º mês. Os grupos G6B e G8B apresentaram contaminação significativa em relação ao grupo controle G1B.

Após 3 e 6 meses de atendimento na clínica da FOUUP pôde ser observado, no período noturno, um número incontável de UFC presentes no ar.

### **lb151** Análise pela MEV da ação de um dessensibilizante no tratamento da sensibilidade dentinária *in vitro*

Berrozoco GAS\*, Arana-Chavez VE

Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: graziberrozoco@yahoo.com.br

Apesar de novos produtos nacionais serem lançados com a finalidade de dessensibilizar a dentina, pouco se sabe sobre seu modo de ação. O objetivo deste estudo *in vitro* foi visualizar microscopicamente a ação do dessensibilizante Sensi Kill (DFL) sobre a dentina humana sensível (simulada). Foram utilizados 6 terceiros molares humanos. Os dentes permaneceram armazenados durante todo o estudo em saliva artificial a 37°C. Para simular a umidade do fluido dentinário os ápices radiculares foram conectados a uma seringa hipodérmica contendo soro fisiológico. Um desgaste de 4 x 4 mm<sup>2</sup> com 1 mm de profundidade foi executado na região cervical, para delimitar a área a ser tratada. O esfregaço formado foi removido com EDTA T (pH 7,4) por 2 min. Todas as amostras foram imersas em ácido cítrico por 30 min para expor e alargar os túbulos dentinários simulando a hipersensibilidade dentinária. A seguir as amostras foram divididas aleatoriamente em 2 grupos: G1 (controle, sem tratamento) e G2 (Sensi Kill, aplicado de acordo com o fabricante). A seguir as amostras foram processadas para visualização no microscópio eletrônico de varredura Jeol 6100. No G1 observou-se a dentina com aparência regular e inúmeros túbulos dentinários amplamente abertos e bem definidos. O G2 revelou a formação de inúmeros grânulos depositados na embocadura dos túbulos, alguns totalmente ocluídos e outros parcialmente.

Concluiu-se que o produto Sensi Kill é potencialmente capaz de produzir a dessensibilização da dentina. (Apoio: Fundect.)

## **lb152** Efeito de dentifrícios clareadores na rugosidade superficial de resinas compostas sob diferentes tempos de escovação

Soares GP, Bezerra VMAF, Lima DANL, Silva ALF, Aguiar FHB, Ambrosano GMB, Lovadino JR\*  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: soaresgp@hotmail.com

Este estudo *in vitro* avaliou o efeito de dentifrícios clareadores na superfície de resinas compostas com o tempo. As resinas utilizadas foram Micro-híbrida (Filtek Z250), Microparticulada (Durafile) e Nanoparticulada (Filtek Supreme). Os corpos-de-prova foram distribuídos em 4 subgrupos (n = 10): G1- Rapid White (RW); G2- Aquafresh Whitening (AW); G3- Colgate (C) e G4- água destilada (controle). Os espécimes foram submetidos à leitura inicial da rugosidade. Foram realizados 2.500, 5.000 e 15.000 ciclos de escovação, simulando 3, 6 e 18 meses respectivamente de uso clínico, com movimentos lineares sob carga axial estática de 200 g e 250 mov/min. No término de cada tempo de escovação as amostras foram submetidas à nova leitura da rugosidade, e após a leitura foram removidos aleatoriamente 3 espécimes para a análise da MEV. Os dados foram submetidos a ANOVA "two way" (resina x pasta) com medidas repetidas no tempo (4 tempos) e teste Tukey (5%). Houve diferença entre resinas (p = 0,00032), pasta (p = 0,00001) e tempo (p = 0,00001) e significância para as interações duplas resina x pasta (p = 0,02024) e pasta x tempo (p = 0,00001). As pastas RW e AW não apresentaram valores de rugosidade com diferenças estatísticas entre si para todas as resinas testadas. Para a Supreme, não houve diferença estatística entre nenhuma das pastas avaliadas e nem com relação ao controle. Para todas as pastas não houve diferença estatística entre os tempos testados, com exceção do inicial que apresentou menores valores de rugosidade.

A Supreme foi a única que apresentou comportamento semelhante para todas as pastas testadas não diferindo do controle. O aumento no tempo de escovação não levou a um aumento da rugosidade.

## **lb153** Avaliação da eficiência de corte e rugosidade de superfície de pontas diamantadas acopladas em ultra-som e alta-rotação

Caneppele TMF\*, Silva AA, Vieira FA

Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: tacileo@uol.com.br

Atualmente, além da utilização das pontas diamantadas convencionais em alta-rotação, há outras formas para se realizar o desgaste dental. As pontas diamantadas fabricadas utilizando-se a tecnologia de diamante-CVD ("chemical vapor deposition") acopladas em aparelhos de ultra-som são um exemplo destas alternativas. Os objetivos deste estudo foram avaliar a eficiência de corte (EC) das pontas diamantadas para ultra-som e compará-la com a apresentada pelas pontas diamantadas convencionais para alta-rotação e avaliar a rugosidade de superfície (RS) obtida após o uso dos dois tipos de ponta sobre espécimes confeccionados com resina composta e porcelana. Para a avaliação da EC foi utilizado o método gravimétrico. A RS dos corpos-de-prova foi aferida com um rugosímetro antes e após o desgaste com pontas diamantadas para acabamento. Após análise estatística dos resultados, observamos que as pontas em alta-rotação mostraram uma maior EC em relação às pontas montadas em ultra-som, porém estas últimas apresentaram uma maior uniformidade nos desgastes, sem perda da eficiência ao longo dos testes. Em relação à RS, não houve diferença estatisticamente significante nos valores de rugosidade nos corpos-de-prova de resina composta e porcelana, quando utilizada a ponta em alta-rotação. Já com a ponta em ultra-som foi observada uma menor RS nos corpos-de-prova em porcelana. Assim, pode-se concluir que as pontas diamantadas acopladas em ultra-som comportaram-se de maneira distinta das pontas em alta-rotação, observando-se a necessidade de mais estudos sobre os instrumentos diamantados para ultra-som, a fim de delimitar as melhores indicações e limitações da utilização destes instrumentos.

## **lb154** Influência do tempo de armazenamento e da termociclagem sobre a microinfiltração em restaurações de resina composta

Marques AC\*, Costa JF, Grande RHM, Cardoso PEC, Alves CMC

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. E-mail: dimmy\_zinho@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência do tempo armazenamento (24 horas e 6 meses) e da termociclagem sobre a microinfiltração marginal em restaurações classe II, utilizando dois adesivos. Foram utilizados 30 molares, hígidos, e confeccionados 60 cavidades classe II (MO/OFF). Na fase mesial e distal, de forma aleatória, foi utilizado o adesivo de "primer" autocondicionante Clearfil SE BOND (C) (Kuraray Medical Inc.) e a caixa oposta com adesivo de frasco único Single Bond (S) (3M ESPE). Todas as cavidades foram restauradas com resina composta Z250 (3M ESPE). No Grupo I, os espécimes foram termocicladados após 24 horas. No Grupo II, os espécimes foram armazenados por 6 meses e depois termocicladados. Já no Grupo III, os espécimes foram armazenados por 6 meses e não foram termocicladados. Todos os grupos foram corados com Nitrató de Prata a 50% por 2 horas. Depois disso, os dentes foram seccionados no longo eixo e examinados em lupa estereoscópica com 25 X de aumento, por três examinadores calibrados. Foi feita uma análise de variância (ANOVA) com nível de significância de 0,05. Os resultados mostraram que em relação ao tempo de armazenamento, o valor de p foi de 2,75 (sem armazenamento) e de 2,15 (seis meses). Para o fator termociclagem, o valor de p foi de 1,93 (sem termociclagem) e de 2,56 (com termociclagem) e, para os adesivos, o valor de p foi 1,93 (C) e 3,02 (S).

Não houve influência do tempo de armazenamento nem da termociclagem na microinfiltração marginal em restaurações de resina composta. Houve variação estatisticamente significativa em relação aos dois adesivos, sendo melhor o desempenho do adesivo autocondicionante. (Apoio: CNPq.)

## **lb155** Avaliação da intensidade de luz em aparelhos fotoativadores de clínicas odontológicas

Alessi JM\*, Jorge RM, Freire A, Takahashi MK, Resende LG, Ignácio S, Caldas RBM, Almeida JB  
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: colardefrida@hotmail.com

Este estudo teve por objetivo avaliar a intensidade de luz de aparelhos fotoativadores em clínicas odontológicas na cidade de Curitiba, PR. A verificação foi realizada com o auxílio de um radiômetro, e a medição foi feita nas clínicas odontológicas selecionadas aleatoriamente para o projeto após determinação estatística do tamanho da amostra. Os proprietários das clínicas consentiram na participação por meio de um Consentimento Livre e Esclarecido. Foram verificados itens como: intensidade de luz, diâmetro da ponteira utilizada, ano e marca do aparelho fotoativador, além da data da última revisão ou idade da lâmpada de luz. Foram realizadas três medições da intensidade da luz emitida para cada aparelho fotoativador avaliado. Uma média das medições foi extraída para ser utilizada para a análise estatística. Foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov que indicou uma distribuição não normal nos grupos testados (p < 0,05). No entanto, o teste de Levene mostrou haver homogeneidade de variância nos dois grupos testados (p > 0,05). O teste de Mann-Whitney U foi então utilizado para verificar diferenças entre as médias dos grupos. Os resultados foram confirmados com o teste t, a um nível de significância de 5%. Os aparelhos de luz halógena (n = 34) mostraram uma intensidade média de luz de 290,88 mW/cm<sup>2</sup> e os aparelhos LED (n = 9) uma intensidade média de 240,84 mW/cm<sup>2</sup>; não houve diferença estatisticamente significante entre os dois tipos de aparelhos.

Os dois tipos de aparelhos apresentaram valores médios abaixo dos 300 mW/cm<sup>2</sup> preconizado por fabricantes de resinas compostas.

## **lb156** Efeito de diferentes técnicas de fotopolimerização e fontes de ativação no selamento marginal

Santos MCS\*, Miranda CB, Noya MS, Schleinstein MP, Carvalho AO  
Curso de Odontologia - UNIME. E-mail: mallycaribe@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* o efeito de diferentes técnicas de fotopolimerização e fontes de ativação no selamento marginal de cavidades Classe V restauradas com resina composta. Para tanto, foram selecionados 40 molares humanos hígidos, os quais foram divididos aleatoriamente em 4 grupos (n = 10): G1- aparelho de luz halógena + técnica convencional (LH + TC); G2- aparelho de luz halógena + técnica do pulso tardio (LH + PT); G3- aparelho LED + técnica convencional (LED + TC); G4- aparelho LED + técnica do pulso tardio (LED + PT). Todos os dentes foram preparados e após procedimentos restauradores foram submetidos a termociclagem para posterior técnica de infiltração com solução aquosa de nitrato de prata a 50%. Os espécimes foram seccionados no sentido vestibulo-lingual para avaliação microscópica da penetração do corante. Os dados obtidos foram tabelados e submetidos ao teste estatístico de Kruskal-Wallis. Os resultados demonstraram que quando foram comparados todos os grupos, em relação às distribuições da infiltração em esmalte e cimento, não houve diferença estatisticamente significante entre eles (p > 0,05). Da mesma forma, quando foram comparados o grau de microinfiltração entre os espécimes que foram fotopolimerizados com o aparelho de luz halógena e os que foram fotopolimerizados com o LED não houve diferença estatisticamente significante entre os subgrupos (p > 0,05).

Concluiu-se que tanto o LED quanto o fotopolimerizador de luz halógena são efetivos na polimerização da resina composta, demonstrando o mesmo desempenho quanto ao selamento marginal.

## **lb157** Avaliação *in vitro* da liberação de flúor de cimentos de ionômero de vidro convencionais e modificados por resina

Cabral MFC\*, Guedes-Neto MV, Caldas J, Rebelo MAB, Carneiro FC

Reabilitação Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS.  
E-mail: emieff@hotmail.com

A quantidade e a constância de liberação de íons flúor, a partir de restaurações de cimento de ionômero de vidro, podem sofrer influência da composição do material. O objetivo deste estudo foi avaliar a liberação de íons flúor de cimentos de ionômero de vidro convencionais (CIV) e modificados por resina (CIVMR) em meio de imersão simulando desafio cariogênico. Os CIV testados foram G1- Vidron R/SSW; G2- Vitro Fil/DFL; G3- Vitro Molar/DFL; G4- Bioglass R/Biodinâmica e G5- Ketac Fil/3M/ESPE. Os CIVMR foram G6- Vitremet/3M/ESPE; G7- Vitro Fil LC/DFL e G8- Resiglass R/Biodinâmica. Foram confeccionados 48 corpos-de-prova, armazenados por 24 horas a 37°C e 100% de umidade, sendo posteriormente imersos em solução Des-Res, 6 h (desmineralizante) e 18 h (remineeralizante), por 15 dias. A cada troca de solução, a concentração de flúor era aferida através do eletrodo Orion 96-09 e do analisador de íons Orion 720A, com prévia calibragem por soluções-padrão. Os resultados foram submetidos à Análise de Variância e teste Tukey, com significância de 5%. As médias diárias de liberação de flúor em µg/cm<sup>2</sup> foram G1: 12,0; G2: 25,5; G3: 19,8; G4: 16,9; G5: 7,9; G6: 12,1; G7: 16,6; G8: 17,6. A ordem decrescente de quantidade de flúor liberado, foi: G2 > G3 > G8 = G4 = G7 > G6 = G1 > G5 (p < 0,05). A maior liberação de flúor ocorreu nas primeiras 24 horas, declinando gradualmente e tendendo a um nível estável a partir do sexto dia, em todos os materiais.

Os resultados obtidos sugerem que a variação na liberação de flúor não foi determinada pelo tipo de cimento ionomérico CIV e CIVMR. (Apoio: FAPEAM - PAIC 2005.)

## **lb158** Efeito de diferentes sistemas clareadores e espessantes sobre a rugosidade superficial do esmalte dental humano

Oliveira M\*, Soldani P, Amaral CM, Reis AF, Rodrigues JA

Odontologia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: micheloliver@ig.com.br

Tem sido demonstrado que sistemas clareadores e seus espessantes causam alterações na matriz do esmalte dental. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* o efeito de diferentes sistemas clareadores e espessantes na rugosidade superficial do esmalte dental humano. Foram confeccionados 126 blocos de esmalte (n = 21) com 3 x 3 mm, estes foram embutidos e polidos utilizando-se lixas abrasivas e pastas de diamante. Em seguida foram divididos em 6 grupos e tratados diariamente com: G1- gel de peróxido de carbamida 10% (PC) com carbolopol, G2- tiras impregnadas com peróxido de hidrogênio (PH) 6,5%, G3- verniz de PC 18%, G4- pasta de PC 10%, G5- gel de carbolopol 2% ou G6- "poloxamer", e imersos em saliva artificial durante 4 semanas (fator tratamento). A rugosidade foi obtida através da média de 3 leituras realizadas em perfilômetro (Ra), com "cut off" de 0,25 mm e v = 0,1 mm/s antes (T0) e após 7(T1), 14(T2), 21(T3), 28(T4) dias de tratamento e após 7(T5) e 14(T6) dias do fim do tratamento (fator tempo). Os dados foram submetidos à análise de variância em parcelas subdivididas e teste Tukey. Todos os fatores apresentaram diferenças estatísticas significantes (p < 0,000). Médias de rugosidade em função do tempo: G1: 0,046; 0,049; 0,055; 0,062; 0,055; 0,055; 0,054; G2: 0,042; 0,044; 0,044; 0,050; 0,054; 0,052; 0,052; G3: 0,044; 0,046; 0,043; 0,049; 0,047; 0,050; 0,046; G4: 0,050; 0,043; 0,044; 0,042; 0,043; 0,041; 0,045; G5: 0,045; 0,044; 0,043; 0,049; 0,043; 0,048; 0,047; G6: 0,038; 0,039; 0,039; 0,043; 0,043; 0,042; 0,040.

Os agentes espessantes não causam alteração no esmalte, no entanto, os clareadores acarretaram em um aumento da rugosidade superficial durante o período de tratamento. (Apoio: FAPs - 2004/01175-0.)

## **lb159** Influência do método de aplicação de sistemas adesivos autocondicionantes na resistência adesiva à dentina

Pleffken PR\*, Lourenço APA, Torres CRG, Borges AB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pattyunesp@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar influência do método de aplicação de adesivos autocondicionantes na resistência adesiva à dentina. Foram utilizados 255 dentes bovinos que tiveram as faces vestibulares desgastadas até a exposição da dentina de profundidade média, e foram divididos em 4 grupos, dependendo do adesivo testado (One Up Bond F Plus-OU, Xeno III-XE, Futurabond NR-FB, Clearfil SE Bond-CL). O grupo controle (GC) recebeu o adesivo Single Bond (condicionamento total). Cada grupo foi dividido em quatro subgrupos, recebendo a aplicação de uma ou duas camadas dos adesivos, de forma ativa (A) ou passiva (P). Sobre a área de adesão cilindros de resina Z250 foram confeccionados. Os espécimes foram submetidos ao teste de cisalhamento e os dados analisados pelos testes de ANOVA a 2 fatores (tipo de adesivo - TA e técnica de aplicação - TEC) e Dunnett. Para ambos fatores a ANOVA mostrou valores de p = 0,00, assim como para a interação entre eles. As médias (± desvio padrão) e os resultados do teste de Tukey para o fator TA foram: OU- 4,80 (± 1,95)ja, FB- 6,03 (± 2,29)jb, XE- 8,06 (± 3,66)jc, CL- 15,11 (± 3,58)jd. Para o fator TEC foram: 1P- 7,26 (± 3,81)ja, 2P- 7,93 (± 5,23)jab, 1A- 9,12 (± 4,61)bc 2A- 9,70 (± 5,75)jc. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significantes. O teste de Dunnett mostrou que apenas para o adesivo CL, independentemente da técnica de aplicação, apresentou médias maiores que o grupo controle. Os grupos XE-1A e XE-2A apresentaram médias semelhantes ao controle.

Concluiu-se que a aplicação de 2 camadas dos sistemas adesivos de forma ativa resultou em aumento significativo da resistência adesiva à dentina. (Apoio: FAPs - 04/14637-1.)

## Ib160 Avaliação da microinfiltração marginal em restaurações classe V de resina utilizando sistema adesivo Grandier modificado

Oliveira TR\*, Andrade DABS, Gonçalves SEP, Torres CRG, Huhtala MFRL

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: tate\_tate1@hotmail.com

O sistema Grandier surgiu recentemente com a proposta de modificar a estrutura física dos líquidos e redução da tensão superficial. Aplicado sobre sistemas adesivos é capaz de reduzir a tensão superficial dos mesmos proporcionando maior difusibilidade no tecido dentário, o que poderia melhorar a capacidade de vedação marginal e resistência adesiva. O objetivo deste estudo foi avaliar o grau de microinfiltração marginal em restaurações de resina composta, utilizando a variável adesivo dentário de quarta geração de frasco único (Single Bond 3M) e o mesmo adesivo, porém Grandier modificado. Foram utilizados 26 dentes bovinos divididos em dois grupos (n = 13), grupo A (controle) e grupo G (Grandier modificado). Os espécimes sofreram preparos classe V na junção esmalte/cimento, aplicação do sistema adesivo (convencional ou Grandier modificado) e restaurações com resina composta Z250 (3M). Posteriormente, foram imersos em solução aquosa de nitrato de prata a 50% para penetração do corante, diafanizados e analisados em estereomicroscópio, recebendo escores quanto a microinfiltração. Os resultados foram devidamente tabulados e analisados estatisticamente pelo teste t (Student) ao nível de significância de 5%. O valores encontrados para o grupo controle (p = 1,26 ± 0,59) e Grandier modificado (p = 1,19 ± 0,41) não foram significantes (p = 0,738).

Concluímos que o sistema Grandier, sob essas condições, não foi deletério ao sistema adesivo utilizado.

## Ib161 Influência de uma substância antioxidante na formação de projeções resinosas ("tags") em esmalte dental após clareamento

Paterno FA\*, Rahal V, Sundfeld RH, Sundfeld MLMM, Briso ALF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: fru\_paterno@yahoo.com.br

A adesão de materiais adesivos à estrutura dental pode ser afetada com o clareamento, sugerindo um tempo de espera de no mínimo 7 dias para realização de restaurações. Porém, em estudos recentes, o uso de substâncias antioxidantes tem possibilitado antecipar o procedimento restaurador. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência do ascorbato de sódio na formação de "tags" em esmalte dental após clareamento com peróxido de carbamida ou peróxido de hidrogênio. Para isso, 36 pré-molares humanos recém-extraídos foram divididos em 6 grupos de estudo (n = 6): I - restauração com resina composta sem clareamento; II - ascorbato de sódio a 10% e restauração imediata; III - peróxido de carbamida a 10% por 14 dias e restauração imediata; IV - peróxido de carbamida a 10% por 14 dias, ascorbato de sódio a 10% e restauração imediata; V - peróxido de hidrogênio a 35% e restauração imediata; VI - peróxido de hidrogênio a 35%, ascorbato de sódio a 10% e restauração imediata. Os espécimes foram seccionados no sentido vestibulo-lingual, os cortes foram desgastados, descalcificados em ácido nítrico e os "tags" mensurados em fotomicroscópio (400 X). Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey. A média dos comprimentos dos "tags" e resultados estatísticos dos grupos foram, respectivamente, I (45,463 µm; a), II (27,361 µm; b), III (8,009 µm; c), IV (14,306 µm; bc), V (3,426 µm; c) e VI (6,657 µm; c).

Concluiu-se que o clareamento dental com as substâncias testadas diminui o comprimento dos "tags". No entanto, a utilização do antioxidante aumenta o comprimento dos "tags" quando utilizado após o peróxido de carbamida, mas não após o uso de peróxido de hidrogênio.

## Ib162 Avaliação da degradação e alteração de cor (DE\*) da resina composta após imersão em alimentos contendo corantes

Soares-Geraldo D\*, Steagall-Júnior W, Scaramucci T, Braga SRM, Sobral MAP

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: debhyspnet@hotmail.com

Este estudo *in vitro* teve como objetivo avaliar as alterações da microdureza e cor de uma resina composta micro-híbrida (Filtek Z-250, cor A1), quando imersa em diferentes meios (alimentos contendo corantes), e a correlação entre essas duas variáveis. Foram confeccionados 60 corpos-de-prova, divididos aleatoriamente em 6 grupos (n = 10): G1- água deionizada, G2- "ketchup", G3- mostarda, G4- "shoyu", G5- suco de maracujá e G6- suco de uva. Cada corpo-de-prova foi imerso em seu respectivo meio e mantido em estufa a 37°C, com trocas regulares. Para a análise das amostras foram utilizados dois métodos: microdureza (Vickers, 50 g de força por 45 segundos, com 5 marcações por corpo-de-prova) e espectrofotometria (CINTRA 10- no espaço de cor CIEL\*a\*b\*, intervalo de comprimento de onda 400-700 nm, iluminante d65 e observador padrão de 2°), nos períodos: inicial, 24h, 7, 15 e 21 dias. Os dados obtidos foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05), e ambas as variáveis ao teste de correlação de Pearson. As médias da diferença entre a microdureza inicial e 21 dias foram de: G1-7,11 ± 0,3a; G2-13,84 ± 4,4ab; G3-15,34 ± 3,2b; G4-12,4 ± 5,0ab; G5-16,4 ± 5,0ab; G6-11,4 ± 2,9ab. As médias de valores encontrados após 21 dias para as alterações de cor (DE\*) foram: G1-1,7 ± 0,4a; G2-10,3 ± 0,3c; G3-34,1 ± 0,6d; G4-9,5 ± 2,0c; G5-2,9 ± 0,2a; G6-6,7 ± 0,6b. Não foi encontrada correlação entre as duas variáveis: degradação e alteração de cor da resina composta.

Concluiu-se que entre os meios corantes testados, a mostarda e o suco de maracujá diminuíram significativamente a microdureza. Adicionalmente, a mostarda causou alteração marcante de cor das resinas compostas. (Apoio: FAPs - 05/51905-7.)

## Ib163 Avaliação da resistência ao cisalhamento de sistemas adesivos com diferentes filosofias em esmalte e dentina humanos

Thomé EMOS\*, Rabello TB, Miranda MS, Dias KRHC, Garcia CM, Costa KCA

UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: elisa\_thome@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento de sistemas adesivos com diferentes filosofias de adesão em esmalte e dentina humanos. Foram utilizadas 50 superfícies de esmalte e 50 de dentina, divididas em cinco grupos com 10 espécimes cada um: Gr.1-ácido fosfórico a 35% (Dentsply) e Prime Bond NT (Dentsply); Gr.2-Non-Rinse Conditioner (Dentsply) e Prime Bond NT; Gr.3-Prime Bond NT sem prévio condicionamento; Gr.4-Clearfil SE Bond (Kuraray); Gr.5-Adper Prompt L-Pop (3M/ESPE). Sobre as superfícies tratadas, foram confeccionados cilindros do compômero Dyract AP (Dentsply), com 2 mm de diâmetro e 4 mm de comprimento, padronizados por uma matriz de teflon. Após 7 dias de armazenamento a 37°C e 100% de umidade relativa, os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de cisalhamento em uma máquina de ensaios mecânicos EMIC à velocidade de 0,5 mm/min. As superfícies fraturadas foram analisadas em estereomicroscópio, com aumento de 20 X, para avaliar o tipo de fratura ocorrida. Os valores de resistência adesiva em esmalte e dentina foram, respectivamente: Gr.1 = 23,39 ± 3,99, 18,73 ± 2,01; Gr.2 = 18,11 ± 3,64, 9,82 ± 1,78; Gr.3 = 10,88 ± 2,47, 8,05 ± 3,20; Gr.4 = 22,69 ± 3,87, 19,24 ± 2,27; Gr.5 = 17,62 ± 3,94, 13,94 ± 2,07. Os valores obtidos foram tratados por ANOVA e teste de Student-Newman-Keuls, que revelaram haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Os autores concluíram que, tanto em esmalte quanto em dentina, os Gr.1 e 4 apresentaram os maiores valores de resistência ao cisalhamento, e que o Gr.3 apresentou os menores valores de resistência adesiva dentre todos os grupos.

## Ib164 Influência de substâncias irrigadoras endodônticas na resistência à união de sistemas adesivos dentários

Cecchin D\*, Farina AP, Barbiçam JVB, Carlini-Júnior B

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: dgsecchin@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a influência de substâncias irrigadoras endodônticas sobre a resistência adesiva ( $\sigma$ ) à microtração entre substrato dentário e sistema adesivo. A hipótese em estudo foi: substâncias irrigadoras endodônticas alteram valores de  $\sigma$ . Trinta molares humanos (banco de dentes/FOUPF) foram seccionados 3 mm abaixo da superfície oclusal, polidos com lixa granulação 600 a 1.200 e divididos em três grupos: G1 - controle; G2 - aplicação de hipoclorito de sódio (HPO) 1% por 1 hora; G3 - aplicação de HPO a 1% por 1 hora seguido de EDTA 17% por 5 min. Os espécimes foram hibridizados com sistema adesivo monofraco e restaurados com resina composta micro-híbrida para confecção de platôs. Posteriormente, foram seccionados em máquina de corte obtendo-se quatro ampulhetas de cada dente, totalizando 40 corpos-de-prova em cada grupo. Os espécimes foram submetidos ao ensaio de microtração em máquina universal de ensaios EMIC DL 2000 a 0,5 mm/min, até ocorrer fratura. As amostras do grupo 2, tratadas com (HPO), não puderam ser avaliadas pois saltavam-se antes do ensaio não permitindo registro de dados. Os resultados de  $\sigma$  foram calculados pela fórmula  $T = F/A$ , em MPa, e submetidos a ANOVA/Newman-Keuls, apresentando diferença estatística em 1% de significância: G1 = 8,41 (± 3,5172)a; G2 = 0,0 (± 0,0)b; G3 = 8,47 (± 3,5327)a. A substância irrigadora HPO (G2) diminuiu significativamente os valores de resistência adesiva, confirmando parcialmente a hipótese em estudo. A aplicação do HPO e EDTA (G3), nos tempos e concentrações deste estudo, resultou em valores de resistência adesiva semelhantes ao grupo controle sem tratamento (G1).

## Ib165 Influência da silicosa de adição e da camada inibida na resistência de união entre cimento resinoso e resina fluida

Moretto SG\*, Silva AB, Cardoso MV, Carvalho RCR, Russo EMA

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: simoretto@yahoo.com

Materiais à base de silicone são atualmente os materiais de eleição para a obtenção de moldagens para confecção de peças indiretas. Tem sido relatada a hipótese de materiais à base de silicone exercerem influência na adesão de cimentos resinosos à superfície de resinas fluidas, amplamente utilizadas na regularização de preparos cavitários. A proposta deste estudo foi avaliar a influência da silicosa de adição Aquasil (Dentsply) e da presença da camada inibida na efetividade adesiva do cimento resinoso RelyX ARC (3M-ESPE) aplicado sobre a resina fluida Natural Flow (DFL). Para isso, foram utilizados 15 molares humanos íntegros distribuídos em 3 grupos de 14 amostras cada. Todas as superfícies dentárias obtidas foram hibridizadas e cobertas com resina fluida variando-se a presença de camada inibida e a execução de moldagem com silicosa de adição. Assim, foram obtidos 3 grupos: G1: sem camada inibida e com moldagem; G2: com camada inibida e com moldagem; G3: sem camada inibida e sem moldagem. Três pinos de cimento resinoso foram construídos sobre cada superfície e, após 7 dias armazenados em água destilada a 37°C, foram testados através da técnica de microcisalhamento. Os resultados obtidos (MPa) foram: G1 (26,7 ± 4,2); G2 (51,9 ± 9,4); G3 (43,4 ± 7,8). Todos os grupos apresentaram diferença estatisticamente significativa entre si quando comparados através do teste de Kruskal-Wallis e teste de comparações múltiplas (p < 0,05).

Podemos concluir que o material de moldagem influenciou negativamente na efetividade adesiva do cimento resinoso. Conjuntamente, observou-se que a presença de camada inibida proporcionou melhores valores de adesão.

## Ib166 Resistência flexural de pinos de fibra de vidro e de fibra de carbono revestida por fibra de vidro

Farina AP\*, Tacca F, Bona A, Carlini-Júnior B

Odontologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: anapaulaogergen@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi comparar a resistência flexural por três pontos ( $\sigma_3P$ ) para pinos pré-fabricados de fibra de vidro (FV) e pinos de fibra de carbono revestida por fibra de vidro (FCV), testando a hipótese de que pinos FCV apresentem maior valor de  $\sigma_3P$ . Foram utilizados 10 pinos de cada tipo (n = 10): G1 - pinos FCV (Reforpost Mix/Angelus); G2 - pinos FV (Reforpost/Angelus). Os pinos foram submetidos ao teste de  $\sigma_3P$  em máquina de ensaios universal (EMIC DL 2000), com velocidade de 0,5 mm/min, até ocorrer fratura. Os valores de  $\sigma_3P$  foram calculados de acordo com a ISO 6872 e submetidos à análise estatística pelo teste t (p = 0,01). As médias e desvio padrão (MPa) foram: G1 = 119,36 (± 6,33)a e G2 = 48,26 (± 7,81)b.

O valor médio de  $\sigma_3P$  dos pinos FCV (G1) é muito superior à média dos pinos FV (G2), confirmando a hipótese experimental.

## Ib167 Influência da quantidade de corante nos géis clareadores ativados com aparelhos LED/LASER sobre a eficiência clareadora

Cesar PD\*, Batista GR, Torres CRG, Borges AB, Oliveira LD, Mancini MNG, Gonçalves SEP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pattycesar@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da quantidade de corante nos géis clareadores (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a 35%). Utilizaram-se 60 terceiros molares humanos que foram seccionados méso-distalmente (120 espécimes), imersos em café solúvel a 25% (14 dias) e seccionados no sentido ocluso-cervical, resultando nas metades mesial (não clareada) e distal (clareada). Eles foram distribuídos em 3 grupos, dependendo do agente clareador testado: Whiteness HP (HP), Total Bleach (TB) e Whiteform Perox (WF). Cada grupo foi dividido em 3 subgrupos, dependendo da quantidade de corante adicionada: nenhum (N), padrão do fabricante (P), dobro do padrão (D), triplo do padrão (T). Os géis foram ativados com o aparelho Easy Bleach. Para análise da alteração de cor a metade clareada foi colocada ao lado da não clareada, dentro de uma câmara com iluminação padronizada e fotografada em câmera digital. As imagens foram analisadas no programa Adobe Photoshop, obtendo-se os valores de L\*a\*b\* para ambas as metades. A variação de cor foi calculada e os dados submetidos aos testes de ANOVA a 2 fatores (tipo de gel - TG e quantidade de corante - QC) e Tukey. Diferenças foram observadas apenas para o fator QC (p = 0,00). As médias (± DP) e os resultados do teste de Tukey para a QC foram: N-6,85(± 2,26)a, P-7,94(± 2,55)ab, D-8,65(± 2,47)b, T-9,05(± 2,72)b. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significantes.

Concluiu-se que a quantidade padrão de corante não proporcionou um clareamento significativamente mais intenso que a ausência total. O uso do dobro e triplo proporcionou um clareamento maior do que o observado no gel sem corante. Não foram observadas diferenças significantes entre os géis testados.

## **lb168** Avaliação de uma nova geração de LED x luz halógena na profundidade de polimerização de uma resina composta

Lima LRC\*, Lima DM, Rastelli ANS, Andrade MF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: lrcalixto@hotmail.com

A tecnologia dos LEDs para fotopolimerização dos compostos vem ganhando cada vez mais espaço na odontologia atual. Recentemente, novas gerações de aparelhos foram lançados, com intensidades de luz semelhantes aos aparelhos de luz halógena convencionais. O objetivo desse estudo foi avaliar o grau de conversão de uma resina composta (Z-250), fotopolimerizada por duas fontes de luz com os mesmos parâmetros, através do teste de microdureza. Foram confeccionados 80 corpos-de-prova de 2 e 4 mm de espessura, os quais foram fotopolimerizados por aparelhos convencionais de luz halógena (com intensidades aproximadas de luz de 400 mW/cm<sup>2</sup> e 700 mW/cm<sup>2</sup>), e novas gerações de LEDs (também com intensidades de luz aproximadas de 400 mW/cm<sup>2</sup> e 700 mW/cm<sup>2</sup>). As amostras foram armazenadas em água destilada por 24 h a 37°C. Após isso, a dureza Vickers foi analisada pelo aparelho MMT-3 Microhardness Tester.

Os resultados mostraram que, em geral, não houve diferenças estatísticas entre os aparelhos de luz halógena e LEDs analisados com os mesmos parâmetros, mostrando que as novas gerações de LEDs para fotopolimerização das resinas compostas parece ser efetiva. (Apoio: FAPs.)

## **lb169** Análise do teor de flúor antes e após a implantação da fluoretação em um município do estado de São Paulo

Domingues JFD\*, Saliba NA, Moimaz SAS, Casotti CA, Barbosa TF

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: joaofdd@bol.com.br

A fluoretação das águas de abastecimento público tornou-se obrigatória em 1974, pela promulgação da Lei Federal 6.050, porém apenas cerca de 52,9% dos distritos brasileiros com água tratada implantaram o método. Para se obter a máxima eficácia desse método é necessário manter constantes os teores adequados de flúor na água. O objetivo desse estudo foi monitorar a concentração de flúor na água de abastecimento público, antes e após a implantação do processo de fluoretação, no município de Santo Antônio do Aracanguá, localizado no estado de São Paulo. Os pontos de coleta foram estabelecidos de acordo com o número de poços e estação de tratamento e as amostras coletadas no período de novembro de 2004 a abril 2006, em dias estabelecidos aleatoriamente, sendo 5 pontos nos primeiros 5 meses e 6 pontos nos meses após a fluoretação. As análises foram feitas em duplicata, pelo método eletrodo específico, utilizando-se um eletrodo combinado para flúor (Orion 9609BN) acoplado a um analisador de íons (tampo Orion 710A). Os resultados encontrados evidenciaram que antes da fluoretação todas as amostras (n = 25) apresentaram teores inferiores ao recomendado, variando de 0,06 a 0,10 mg/L; após a implantação do método, apenas 28,2% (n = 22) estavam dentro dos níveis adequados (0,6 a 0,8 mg F/L), e cerca de 26,9% (n = 21) com teores acima, sendo que a maior concentração de flúor encontrada foi de 1,11 mg/L.

Conclui-se que o processo de fluoretação implantado apresenta falhas que devem ser corrigidas pelo serviço de abastecimento para que o benefício máximo na prevenção da cárie possa ser obtido. (Apoio: CNPq.)

## **lb170** Avaliação *in vitro* da variação de temperatura intrapulpal durante a irradiação do esmalte com o laser de Er, Cr:YSGG

Biella-Silva AC\*, Freitas PM, Soares-Geraldo D, Silva AV, Silveira BL, Eduardo CP

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: annachs@globo.com

Estudos têm verificado o efeito cariostático da irradiação do esmalte dental humano com o laser de Er, Cr:YSGG, justificando sua utilização no tratamento preventivo de lesões de cárie. Porém, ainda não existem relatos quanto ao aumento de temperatura intrapulpal durante a irradiação do esmalte com parâmetros para prevenção de cárie. O objetivo deste estudo foi avaliar a variação de temperatura na interior da câmara pulpar durante a irradiação do esmalte dental humano com o laser de Er, Cr:YSGG com diferentes densidades de energia. Vinte e sete blocos de esmalte dental de terceiros molares humanos (3 x 3 mm) foram aleatoriamente divididos em 3 grupos (n = 9): G1 – laser de Er, Cr:YSGG 0,25 W, 20 Hz, 2,84 J/cm<sup>2</sup>; G2 – laser de Er, Cr:YSGG 0,50 W, 20 Hz, 5,68 J/cm<sup>2</sup>; G3 – laser de Er, Cr:YSGG 0,75 W, 20 Hz, 8,52 J/cm<sup>2</sup>. Durante a irradiação do esmalte, dois sensores de termopar foram fixados na parte interna da amostra com o auxílio de uma pasta térmica. A análise estatística dos dados obtidos, através dos testes de ANOVA e Tukey ( $\alpha = 0,05$ ), não revelou diferença entre os grupos avaliados. Houve uma variação de temperatura intrapulpal de até 0,1°C para todos os parâmetros de irradiação.

Desta forma, conclui-se que, nas condições deste estudo *in vitro*, o uso do laser de Er, Cr:YSGG promove aumentos de temperatura aceitáveis na interior da câmara pulpar, não atingindo o nível crítico de 5,5°C, podendo ser utilizado com segurança. (Apoio: FAPESP - 98/14270-8.)

## **lb171** Estudo da eficácia de uma solução de bicarbonato de sódio aplicada em superfícies radiculares expostas à erosão

Lima RQV\*, Messias DCF, Turssi CP, Serra MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: renatafor77@hotmail.com

Dentre as estratégias empregadas no controle da desmineralização dental causada pela ingestão frequente de bebidas ácidas ou pela regurgitação, está a prescrição do enxágue bucal com uma solução aquosa de bicarbonato de sódio (NaHCO<sub>3</sub>), cujo efeito seria na neutralização desses ácidos (Walsh, 2000). Entretanto, a eficácia dessa estratégia ainda não foi comprovada. Este estudo visou avaliar se uma solução de NaHCO<sub>3</sub>, em contato subsequente com superfícies radiculares submetidas a desafios erosivos, minimizaria a perda de microdureza Knoop (KHN) desse tecido. Fragmentos de dentina radicular bovina foram incluídos, planejados, polidos e avaliados quanto a sua KHN inicial. Simulou-se, então, o primeiro episódio erosivo, que consistiu do contato do espécime com 20 ml de suco de laranja por 5 min, sob agitação. A seguir, de acordo com um delineamento em blocos completos, os espécimes foram submetidos a um dos seguintes tratamentos (n = 15): 1) solução de NaHCO<sub>3</sub>, aplicada por 30 s; 2) solução de NaHCO<sub>3</sub>, aplicada por 60 s; 3) água deionizada (AD), aplicada por 30 s; 4) AD, aplicada por 60 s; e 5) ausência de tratamento. A sequência desafio erosivo-exposição aos tratamentos foi realizada 4 vezes, sendo que entre eles os corpos-de-prova permaneceram imersos em saliva artificial. Ao final do período experimental, mensurou-se a KHN final. Para a análise estatística utilizou-se a porcentagem de redução de KHN. A ANOVA não detectou diferença significativa entre os tratamentos (p = 0,0660).

Constatou-se que o contato subsequente de uma solução aquosa de NaHCO<sub>3</sub> com superfícies radiculares submetidas à erosão foi ineficaz na redução da desmineralização.

## **lb172** Efeito da cor de cerâmica feldspática e do tempo de ativação do cimento na microdureza do cimento resinoso

Carvalho MCM\*, Silva NR, Carlo HL, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: michellelufu@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da cor da cerâmica feldspática e do tempo de ativação na dureza do cimento resinoso dual. Cem cores de incisivos bovinos foram incluídas em resina de poliéstereno e divididas em 20 grupos (n = 5). Na superfície vestibular desgastada foi confeccionado preparo circular de 4,0 mm de diâmetro e 1,0 mm de profundidade. Foram construídas restaurações em cerâmica, Noritake Ex 3, (diâmetro: 4,0 mm e espessura: 4 mm), nas cores A1, A2, A3, A3.5 e A4. Cimento resinoso dual (Rely X ARC) foi inserido na cavidade, tira de poliéster foi posicionada sobre o mesmo, e então foi fototivado por 40, 80, 120 e 160 segundos (t), interpondo-se a restauração acoplada a dispositivo metálico entre o cimento e a fonte de luz. Foi realizado o teste de dureza Vickers (kgf/mm<sup>2</sup>), aplicando carga de 50 g por 30 s com 5 endentações/amostra. A análise fatorial (4 x 5) e teste de Tukey demonstraram diferença para o fator tempo de ativação e cor. Os resultados foram: A140 (18,1 ± 1,4); A180 (20,8 ± 1,9); A1120 (21,0 ± 1,1); A1160 (22,4 ± 2,3); A240 (13,8 ± 1,3); A280 (19,4 ± 1,0); A2120 (20,1 ± 1,4); A2160 (21,4 ± 1,7); A340 (11,9 ± 2,2); A380 (18,3 ± 0,8); A3120 (19,4 ± 1,7); A3160 (20,3 ± 4,0); A3,540 (9,1 ± 2,2); A3,580 (18,9 ± 1,9); A3,5120 (18,7 ± 2,1); A3,5160 (19,8 ± 3,0); A440 (6,5 ± 1,3); A480 (15,7 ± 2,4); A4120 (17,4 ± 1,1); A4160 (19,7 ± 2,8).

O aumento da saturação de cor da cerâmica reduz a microdureza do cimento quando ativado por 40 s. O aumento do tempo de ativação para 120 e 160 s minimiza a influência da saturação de cor na dureza do cimento.

## **lb173** Avaliação da radiopacidade de diferentes resinas compostas por processamento e análise digital de imagens

Sampaio CAF, Miranda MS, Paciornik S, Almeida ALS, Silva BC\*, Vianna RS

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: a.scabell@gmail.com

O objetivo deste trabalho foi comparar a radiopacidade de 5 resinas compostas (RC) entre si. Foram confeccionados 6 corpos-de-prova (CP) de cada material com 2 mm de espessura por 10 mm de diâmetro, seguindo as instruções dos fabricantes: Gr1: Charisma-Kulzer; Gr2: Charisma O-Kulzer; Gr3: Concept-Vigodent; Gr4: FillMagic-Vigodent; Gr5: TPH-Dentsply. Sobre um sensor de RX digital foram posicionados 3 CP de um mesmo material e obtidas 2 imagens para cada grupo com 0,2 s de exposição. As imagens foram analisadas pelo programa KS 400 3.0-Carl Zeiss Vision para realizar a densitometria digital a partir das tonalidades de cinza dos pixels. Os CP foram discriminados nas imagens a partir de sua tonalidade de cinza, num processo clássico de segmentação. Em seguida, as imagens foram pós-processadas para limitar a região de análise, eliminando os defeitos das bordas dos CP, foram divididas em centenas de pequenas áreas e feita a densitometria de cada uma. As intensidades médias e desvio padrão foram respectivamente: Gr1: 214,30 ± 16,08; Gr2: 219,20 ± 13,52; Gr3: 214,47 ± 21,21; Gr4: 223,30 ± 11,55; Gr5: 222,87 ± 15,06. Os resultados foram tratados por ANOVA (p < 0,01) que mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, e "t-Test" (p < 0,01), que os analisou 2 a 2, não mostrou diferença estatisticamente significativa apenas entre os pares Gr1-Gr3 e Gr4-Gr5. Os grupos apresentaram a seguinte ordem decrescente de radiopacidade Gr4 > Gr5 > Gr2 > Gr3 > Gr1.

Os autores concluíram que existe diferença na radiopacidade entre as RC testadas, sendo a mais radiopaca a do Gr4 e a menos radiopaca a do Gr1.

## **lb174** Efeito do tratamento dentinário com laser de Er: YAG na resistência de união do sistema adesivo autocondicionante

Silvestre FHDS\*, Navarro RS, Marques BA, Imparato JCP, Oda M, Pinheiro SL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: fhsilvestre@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do tratamento dentinário com laser de Er: YAG (80 mJ/4 Hz por pulso, densidade de energia 25,72 J/cm<sup>2</sup>) na resistência de união de dois sistemas adesivos autocondicionantes. Os espécimes foram incluídos em resina acrílica e desgastados na máquina polítrix Ecomet 3 com lixas de granulação 120, 400 e 600 para obtenção de superfícies dentinárias planas. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos (n = 15): G1 – ponta diamantada 1012 + AdheSE; G2 – laser + AdheSE; G3 – ponta diamantada 1012 + Prompt L Pop; G4 – laser + Prompt L Pop. A resina composta foi inserida incrementalmente, fotopolimerizada utilizando matriz bipartida de teflon com área adesiva de 0,706 cm<sup>2</sup>. Os corpos-de-prova foram armazenados a 37°C por 24 horas e submetidos ao teste de tração na máquina de ensaio universal Mini Instron 4442 com velocidade constante de 0,5 mm/min. Os resultados foram submetidos a análise descritiva, ao teste estatístico de ANOVA e ao teste t. As médias aritméticas e os desvios padrão foram: G1 (12,13 ± 4,87), G2 (6,00 ± 2,59), G3 (10,74 ± 2,72) e G4 (7,61 ± 3,40). O laser de Er: YAG influenciou negativamente na resistência adesiva dos sistemas adesivos AdheSE e Prompt L Pop (p < 0,01). A "smear layer" criada pela ponta diamantada 1012 propiciou superfície favorável para os sistemas adesivos autocondicionantes AdheSE e Prompt L Pop com aumento na resistência adesiva.

O laser de Er: YAG (80 mJ/4 Hz por pulso, densidade de energia 25,72 J/cm<sup>2</sup>) não está indicado para o pré-tratamento dentinário para restaurações com os sistemas adesivos autocondicionantes AdheSE e Prompt L Pop.

## **lb175** Análise *in vivo* do clareamento de dentes vitais e sua hipersensibilidade no uso do peróxido de hidrogênio a 25% e 35%

Almeida GS\*, Medeiros MM, Demo DP, Macedo M, Mussel R, Monnerat AF

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: giselalmeida@wnetrj.com.br

O clareamento de dentes vitais ativados por uma fonte de luz em consultório mostra-se muito eficiente, porém, têm sido relatados inúmeros casos de hipersensibilidade dentinária. Este trabalho objetivou avaliar *in vivo*, o grau de clareamento obtido com dois géis à base de peróxido de hidrogênio (PH) a 25% e 35%, assim como o grau de hipersensibilidade resultante do procedimento. Vinte pacientes jovens foram selecionados com condições bucais ideais para o clareamento. Foram avaliadas a cor inicial dos elementos 13/11/21/23 utilizando o colorímetro Easy Shade (Vita). Após isolamento de 15 a 25, as hemiarçadas superiores (HS) foram separadas com uma tira de poliéster e Top Dan (FGM). Na HS Direita (Grupo I) foi aplicado o gel Opalescence Xtra (PH 35%) ativado com o aparelho Whitening Lase (DMC) por 25 min total. Após lavagem abundante, foi aplicado na HS Esquerda (Grupo II), da mesma forma, o gel Lase Sensy DMC (PH 25%) ativado pela mesma fonte de luz e pelo mesmo tempo. Em seguida, realizou-se a tomada de cor dos mesmos elementos (n = 20), e os pacientes responderam a um questionário sobre a presença de sensibilidade. Em relação ao clareamento, todos os grupos mostraram diferença estatística significativa, exibindo a mesma probabilidade (p = 0,002) quando comparados antes e depois do clareamento, independente do agente clareador usado. Para a (hiper) sensibilidade, houve diferença estatística significativa (p = 0,005), com acentuado aumento de sua frequência no Grupo I.

Os resultados mostraram a mesma eficácia de clareamento dos géis de PH a 25% e 35%, contudo, o Grupo II (PH 25%) apresentou significativa redução da hipersensibilidade dentinária.

## **Ib176** Ensaio clínico randomizado terapêutico para hipersensibilidade dentinária

Costa JDMC\*, Barbosa RPS, Gismão ES, Santos RL

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: jackiedmccosta@ig.com.br

O tratamento para hipersensibilidade dentinária ainda é um enigma odontológico visto que diferentes agentes dessensibilizantes e procedimentos têm sido propostos para tratar este problema. O presente trabalho tem por objetivo avaliar e comparar clinicamente dois tipos de agentes dessensibilizantes: agente de efeito neural e oclusivo (AGNO) e agente de efeito oclusivo (AGO). A amostra foi composta por 148 dentes hipersensíveis (23 pacientes) e foi procedida a mensuração da sensibilidade de cada dente utilizando 3 estímulos diferentes sendo o grau de desconforto determinado pelo paciente em uma escala de medida verbal de 4 níveis. Os dentes foram divididos em relação ao tratamento empregado: GI = AGNO e GII = AGO. Realizaram-se 3 aplicações e 3 avaliações semanais. Os dados foram submetidos aos testes estatísticos Qui-quadrado, de Pearson ou Exato de Fisher com nível de significância de 5%. O percentual de casos com ausência de dor aumentou com o maior número de aplicações dos produtos ao longo do tratamento. A maior diferença ocorreu na terceira semana entre os 2 grupos ( $p = 0,0135$ ). Evidenciou-se que a redução da sensibilidade em GII foi superior do que em GI tanto nas médias dos estímulos ( $82\% \times 62,6\%$ ) quanto no percentual de casos, principalmente do "baseline" para a 1ª semana ( $p = 0,0156$ ) e para a 3ª semana ( $p = 0,0046$ ).

Concluiu-se que na terapia dessensibilizante obtêm-se melhores resultados com um maior número de aplicações, sendo fundamental uma aplicação em três semanas consecutivas; devendo-se optar por um produto contendo apenas um modo de ação, de preferência oclusivo.

## **Ib177** Avaliação da resistência à adesão em restaurações adesivas com o uso de dessensibilizante dentinário

Machuca MFG\*, Veronezi MC

Odontologia - HRAC - USP BAURU. E-mail: melissamachuca@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de um novo dessensibilizante dentinário à base de oxalato de potássio (Sensiaactive) aplicado sobre a dentina, após o condicionamento ácido, na força adesiva de restaurações de resina composta. Trinta terceiros molares humanos incluídos em cilindros de resina epóxica e com o esmalte oclusal removidos para a exposição de uma superfície plana de dentina foram utilizados. Uma área de 3 mm de diâmetro foi delimitada da dentina exposta e receberam os seguintes tratamentos: G1- condicionamento com ácido fosfórico + Scotchbond Multi Uso Plus (3M/ESPE) + cilindro de resina composta (Z250 - 3M/ESPE); G2- condicionamento com ácido fosfórico + Sensiaactive + lavagem por 30 s + Scotchbond Multi Uso Plus (3M/ESPE) + cilindro de resina composta (Z250 - 3M/ESPE); G3- condicionamento com ácido fosfórico + Sensiaactive + remoção com papel absorvente + Scotchbond Multi Uso Plus (3M/ESPE) + cilindro de resina composta (Z250 - 3M/ESPE). Após sete dias imersos em água destilada a 37°C, as amostras foram submetidas ao ensaio de cisalhamento em máquina de teste universal Kratos, com velocidade de 0,05 mm/min. A média obtida para cada grupo em MPa foram as seguintes: G1- 20,497; G2- 10,829; G3- 2,941. Os dados obtidos foram submetidos a análise estatística pelo teste ANOVA a 1 critério e Teste de Tukey com 5% de significância e demonstrou diferença estatística entre todos os grupos testados.

A resistência adesiva foi influenciada negativamente pela utilização deste novo dessensibilizante dentinário (Sensiaactive) após o condicionamento ácido da dentina.

## **Ib178** Efeito de agentes clareadores ativados por luz halógena e LED/laser no esmalte dental submetido a desafio cariogênico

Karasawa LH\*, Pinto CF, Paes-Leme AF, Cavalli V, Humel MMC, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: lilian\_kara@yahoo.com.br

Evidências têm mostrado alterações no esmalte submetido a agentes clareadores de alta concentração. Este estudo avaliou se a utilização do peróxido de hidrogênio a 35% (PH) em dentes com lesões de cárie artificiais (LC) pode acentuar o desenvolvimento de cárie durante ciclagens de pH, e se esse processo pode ser controlado na presença de saliva artificial (SA) e dentifício fluorado (DF). Blocos de esmalte bovino com microdureza superficial conhecida foram desmineralizados (pós-cárie), divididos em 7 grupos ( $n = 10$ ), submetidos às ciclagens de pH (12 dias) e respectivos tratamentos: 1- PH (Whitening HP Maxx - FGM) 2- PH (Whitening HP Maxx ativado com luz halógena - LH) 3- PH (Whitening HP Maxx ativado com LED/laser - LL) 4- PH (Easy White - Delta Med) 5- PH (Easy White ativado com LH) 6- PH (Easy White ativado com LL) e 7- SA durante o tratamento clareador (controle). Os grupos 1 a 6 foram submetidos aos tratamentos clareadores nos 1º, 6º e 12º dias. Todos os grupos receberam suspensão de DF (3:1 e 3 X/dia), desafio cariogênico (2 h/dia) e saliva artificial (22 h/dia). Após 12 dias, foi determinada a microdureza de superfície final. Os dados foram analisados pela ANOVA em parcela subdividida e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os resultados mostram maior perda mineral após ciclagens de pH quando comparado com a microdureza pós-cárie e inicial ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença na microdureza entre os grupos experimentais após ciclagens de pH ( $p > 0,05$ ).

Os resultados mostraram que a SA e DF não foram capazes de controlar a perda mineral provocada pelo clareamento com ou sem ativação por luz, sugerindo cautela na aplicação desses produtos em condições de atividade de cárie. (Apoio: FAPS - 05/60307-6).

## **Ib179** Análise da característica de superfície de esmaltes humano e bovino por dois métodos de medição

Lelis BC\*, Straiato FG, Soares CJ, De-Mello JDB, Fernandes-Neto AJ

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: barbara@aromata.com.br

A caracterização de superfície de substratos dentais é fundamental para o controle e tratamento de patologias que os acometem. Este estudo testou a hipótese de que a característica de superfície do esmalte seja influenciada pela origem: humano (H) e bovino (B) e pelo método de medição: rugosímetro (RUG) e interferometria a laser (INT). Quinze dentes humanos e 15 dentes bovinos foram metalizados e analisados em INT- Microfocus Expert IV, nos parâmetros: Sa- média aritmética das alturas, Sq- desvio padrão das alturas de picos e vales, Ssk- coeficiente de simetria e Sk- coeficiente de achatamento. Posteriormente, as amostras foram levadas no RUG- SurfTest SJ-301, para análise em 5 leituras de 1,25 mm. O teste *t* Student ( $p < 0,05$ ) demonstrou para a análise em INT: Sa: H-1,14 ± 0,35a e B-0,65 ± 0,33b; Sq: H-1,59 ± 0,50a e B-1,05 ± 0,39b (letras diferentes representam diferença estatística significante). Dentes humanos e bovinos apresentaram 80% de valores negativos para Ssk e Sk > 3 apenas no esmalte humano. Os resultados obtidos no RUG foram: Sa: H-0,88 ± 0,16a e B-0,40 ± 0,18b; Sq: H-1,08 ± 0,20a e B-0,51 ± 0,24b. Os dentes humanos apresentaram 72% de valores positivos para Ssk e Sk > 3 predominantemente nas amostras de ambas as origens. Os métodos de medição apresentaram a mesma comparação entre os substratos, porém os valores de rugosidade são sempre mais elevados no método por interferometria. O esmalte humano apresentou rugosidade superior ao bovino, independente do método de medição e não houve concordância entre os métodos para Ssk e Sk.

Pode-se concluir que embora seja mantida a relação de comparação entre os substratos é necessária a padronização do método de medição entre diferentes experimentos. (Apoio: FAPEMIG.)

## **Ib180** Análise da prevalência de lesões de abfração em pacientes com hábitos parafuncionais de acordo com a faixa etária

Esteves RA, Silva CM, Klautau EB, Silva AVG, Pantoja VG, Hama LMO\*

CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO PARÁ. E-mail: lhanna@ig.com.br

Este trabalho avaliou a prevalência de lesões de abfração em pacientes que apresentam hábitos parafuncionais, de acordo com a faixa etária. Foram selecionados 135 pacientes de ambos os sexos, por meio de anamnese e exame clínico, realizados na Clínica Odontológica do CESUPA, tendo como critérios: ausência de fraturas, de cáries a nível cervical, de restaurações em cavidade classe V, de mobilidade dental e presença de um dos seguintes hábitos parafuncionais: bruxismo, apertamento ou oncofagia. Foram registrados os dentes presentes na cavidade oral e aqueles que apresentavam lesões de abfração. Os pacientes foram distribuídos em três grupos, de acordo com a faixa etária, sendo cada grupo constituído de 15 indivíduos portadores de bruxismo, 15 de apertamento e 15 de oncofagia, somando 45 indivíduos em cada grupo: Grupo 1- pacientes com idade entre 18 e 30 anos; Grupo 2- idade entre 31 e 43 anos; Grupo 3- entre 44 a 56 anos. Em seguida, foram realizadas correlações da presença de lesões de abfração com o tipo de hábito mais prevalente. Os resultados analisados por meio do teste estatístico do qui-quadrado ( $p < 0,05\%$ ) mostraram que dos 135 pacientes, 102 apresentaram 541 lesões de abfração nos 2.308 dentes avaliados.

Os autores observaram uma alta prevalência de lesões de abfração, sendo a faixa etária de 44 a 56 anos a mais acometida e os pacientes portadores de bruxismo os que apresentaram o maior número de lesões de abfração. (Apoio: Funadesp - CESUPA.)

## **Ib181** Atividade motora de bruxismo do sono na presença de dor miofascial

Saldanha ADD\*, Nunes LMO, Conti PCR, Araújo CRP

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

E-mail: alinedds@hotmail.com

frente às crescentes evidências de que a dor nem sempre leva à hiperatividade muscular no ser humano, e de que, muitas vezes, apresenta um efeito inibitório sobre a atividade muscular, avaliou-se o efeito da Dor Miofascial (DMF) sobre a atividade de bruxismo do sono. As variáveis de atividade rítmica dos músculos mastigatórios (ARMM) [episódios de bruxismo por noite (epi/noite); episódios de bruxismo por hora (epi/hora); "bursts" de bruxismo por hora (b/hora) e "bursts" de bruxismo por episódio (b/epi)] foram comparadas entre dois grupos de bruxomanos: 1) 19 bruxomanos (15 mulheres e 4 homens) com DMF e 2) 10 bruxomanos (9 mulheres e 1 homem) sem sinais ou sintomas de DTM (grupo controle), correspondentes em idade ( $p = 0,488$ ). A amostra foi retirada de um estudo anterior mais abrangente com 30 pacientes com DMF [Diagnóstico Ia, segundo o Critério de Diagnóstico em Pesquisa para DTM (RCD/TMD)] e 30 indivíduos controles, dos quais apenas os bruxomanos de cada grupo foram analisados no presente estudo. O diagnóstico de bruxismo foi realizado por meio de exame polissonográfico [em 20 noites (a primeira para adaptação do paciente e a segunda para coleta de dados)], segundo critério já validado na literatura. O teste *t* mostrou que não houve diferenças estatisticamente significativas entre quaisquer das variáveis de ARMM dos grupos DMF e controle ( $\alpha = 0,05$  para todas as variáveis).

Com base nos achados do presente estudo, não se pode afirmar que a presença de DMF exerça algum papel inibitório sobre a atividade de bruxismo do sono. Do mesmo modo também não se pode afirmar que bruxomanos com DMF apresentem maior severidade da atividade parafuncional. (Apoio: FAPESP - 02/03465-9.)

## **Ib182** Avaliação de diferentes técnicas de condicionamento superficial em compósito por meio de um rugosímetro tridimensional

Jacomo DF\*, Vasconcellos AB, Soares LP, Silva AHMFT, Sampaio EM

Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

E-mail: danifavalli@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de diferentes técnicas de condicionamento na rugosidade superficial de um compósito micro-híbrido (P60 compósito/3M do Brasil), utilizando um rugosímetro tridimensional (Talyscan 150/Taylor Hobson). Foram confeccionados 25 corpos-de-prova por meio de uma matriz de silicone (4 x 4 x 2 mm) e uma de poliéster, fotoativando-se por 20 s (aparelho fotopolimerizador 2500/3M do Brasil), sendo os mesmos distribuídos em 5 grupos de 5 amostras: Grupo I - sem condicionamento (controle); Grupo II - condicionamento com ácido fluorídrico a 10% por 30 s; Grupo III - condicionamento com ácido fosfórico a 37% por 60 s; Grupo IV - microjateamento com óxido de alumínio (Microetcher II/EDS) por 5 s; Grupo V - microjateamento com óxido de alumínio por 5 s + ácido fluorídrico a 10% por 30 s. As leituras das superfícies das amostras foram realizadas por meio de um braço indutivo de um rugosímetro tridimensional (Talyscan), posicionado sobre as mesmas. Os valores obtidos foram tratados estatisticamente pelo teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis. O resultado da comparação entre as médias dos postos (comparação duas a duas) mostrou significância ao nível de 0,1% entre os grupos 1 e 4, 1 e 5, 2 e 4, 2 e 5, 3 e 4 e 3 e 5, sendo não significante entre os grupos 1 e 2, 1 e 3, 2 e 3 e 4 e 5.

A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que o microjateamento com óxido de alumínio representa um tratamento superficial fundamental para obtenção de microrretenções em procedimentos de cimentação adesiva e de reparo direto em restaurações de compósito. O condicionamento com ácido fluorídrico ou fosfórico, isoladamente, não são efetivos para tal finalidade.

## **Ib183** Avaliação comparativa *in vitro* da estabilidade dimensional de troquéis confeccionados em três materiais

Queiroz DA\*, Duarte JLP

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: dahequeiroz@gmail.com

O objetivo foi avaliar comparativamente a estabilidade dimensional de troquéis confeccionados em 3 materiais utilizando um Projetor de Perfis. Foram necessários 2 troquéis metálicos, 30 moldeiras individuais (PVC), Silicona de Adição (Aquasil/Dentsply), gesso tipo IV Vel-Mix (Kerr), resina epóxica Tri-Epoxy Die Material (Tri-Dynamics, Dental Co.), resina epóxica Sikadur31 (Sika), espalhador a vácuo, Projetor de Perfis Deltronic DV114, unificador. Um troquel metálico era 2 mm maior que o outro em diâmetro, para obter-se um alvíolo que proporcionou um espaço uniforme à silicona leve. Após remoção do troquel maior, foi realizada moldagem do troquel menor com base leve. Após a presa, as moldagens foram armazenadas até o vazamento num ambiente de 100% de umidade relativa do ar. Obtiveram-se 30 moldagens (10 para cada material). Após o vazamento, aguardou-se a presa final do material por 4 horas. Após 7 dias realizaram-se as medições da altura, diâmetro da base e diâmetro do topo dos troquéis obtidos, com auxílio de um Projetor de Perfis Deltronic DV-114 com leitura em software. Os dados foram analisados estatisticamente pela ANOVA e Teste de Tukey. Os valores de P foram: Altura (0,006), diâmetro da base (0,024), diâmetro do topo (0,352). E o desvio padrão na Altura foi de 0,01252 (Vel-Mix), 0,01842 (Tri-Epoxy), 0,1067 (Sika); Diâmetro da base foi de 0,01588 (Vel-Mix), 0,0232 (Tri-Epoxy), 0,03879 (Sika); Diâmetro do topo foi de 0,02051 (Vel-Mix), 0,01988 (Tri-Epoxy), 1,557 (Sika).

O gesso tipo IV e a resina epóxica comercial apresentaram comportamentos semelhantes na maioria das áreas observadas; a resina epóxica industrial não apresentou as mesmas características, embora no diâmetro da base tenha se comportado como o gesso tipo IV.

**Ib184** Efeito do envelhecimento, selante e do citrato na resistência à tração de um reembaçador resiliente e da resina acrílica

Nunez JMC\*, Nakaoka MM, Mesquita MF, Henriques GEP, Consani RLX, Oliveira LV  
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: julynunez@terra.com.br

Este estudo avaliou o efeito da termociclagem, aplicação de selante e incorporação de citrato sobre a resistência à tração do material resiliente à base de resina acrílica Eversoft®. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova de cada material, separados em 6 grupos: com e sem aplicação de selante (submetidos à termociclagem) e um grupo controle. Para a confecção dos corpos-de-prova, foram utilizadas matrizes incluídas em mufa, cujo molde impresso no silicone foi preenchido com material resiliente. Os corpos-de-prova foram submetidos a 3.000 ciclos térmicos (MSCT-3 PLUS) de 1 minuto de imersão em água a 5°C (± 1°C) e 55°C (± 1°C). O ensaio foi realizado em equipamento EMIC-DL500MF (5 mm/minuto). A análise do tipo de falha foi registrada, em porcentagem (%), como adesiva, coesiva ou mista. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey (5%). O grupo controle Experimental (0,39 MPa) não apresentou diferença estatística em relação ao Eversoft® (0,44 MPa). Após a termociclagem apenas Eversoft® com selante (0,46 MPa) não diferiu estatisticamente do controle; Eversoft sem selante (0,29 MPa) apresentou o menor valor de resistência à tração. Experimental apresentou aumento significativo dos valores de resistência à tração (sem selante – 0,55 MPa/com selante – 0,53 MPa). Os materiais apresentaram 80% de falhas coesivas para o grupo controle; Experimental apresentou 80% de falhas adesivas, e Eversoft®, 40% de falhas adesivas e 50% de mistas.

A aplicação de selante manteve a resistência à tração da união apenas para o material Eversoft® quando submetido ao envelhecimento simulado.

**Ib185** Avaliação clínica das falhas de próteses parciais removíveis e dos possíveis danos às estruturas de suporte

Costa CC\*, Giampaolo ET, Jorge JH, Pavarina AC, Machado AL, Vergani CE  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: cristianecamposcosta@yahoo.com.br

O sucesso da reabilitação oral depende de vários fatores, como os efeitos da estrutura metálica sobre os dentes remanescentes e tecidos de suporte. O objetivo deste estudo foi avaliar as falhas das próteses parciais removíveis e possíveis danos às estruturas de suporte. Foram incluídos pacientes reabilitados na Faculdade de Odontologia de Araraquara nos anos de 2000, 2001 e 2002. Para as próteses dento-suportadas (G1), foram planejados grampos do tipo circunferencial e apoios localizados vizinhos ao espaço prótico (n = 12). Para as próteses de extremidades livres (G2) foram planejados grampos de retenção do tipo Roach e apoio oclusal localizado na mesial do dente (n = 21). Os fatores analisados nas próteses foram fratura dos seus componentes, deslocamento dos dentes e desajuste da base. Nos dentes pilares foram avaliados presença de cáries e cálculo, grau de mobilidade, fratura, perda e nível ósseo. O teste qui-quadrado foi utilizado na comparação de porcentagens. Kruskal-Wallis foi empregado na comparação dos graus de mobilidade. A análise de variância ou o teste t de Student foram utilizados na comparação das médias entre os grupos quanto à profundidade de sulco e quanto ao nível de perda óssea. Os resultados mostraram que G2 apresentou maior deslocamento da base e maior tendência de perda óssea do que G1 (P < 0,05). Em relação aos demais critérios, nenhuma diferença foi observada entre os dois grupos.

Concluiu-se que um adequado planejamento da prótese contribui para que a prótese não cause nenhum dano às estruturas de suporte. (Apoio: FAPESP - 05/53105-8.)

**Ib186** Estudo da resistência adesiva entre silicones de reembaçamento e resina acrílica termopolimerizável

Figueiredo JC\*, Alencar FJS, Alencar MJS, Ribeiro FJ, Henriques FQ  
Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: ju2\_rio@hotmail.com

Os materiais reembaçadores resilientes são usados para revestir parte ou a totalidade de próteses totais. Por serem macios, são indicados nos casos de desconforto com o uso da prótese. Este estudo avaliou e comparou o efeito da termociclagem na resistência adesiva à tração e ao cisalhamento na interface de união de dois materiais reembaçadores resilientes à base de silicone (Mucopren Soft e Mucopren E) com a resina acrílica termopolimerizável Clássico (base de prótese total). Metade dos corpos-de-prova foram armazenados em água destilada a 37°C, durante 24 h, e a outra metade submetida a 1.000 ciclos térmicos contínuos, alternado banhos de 1 minuto em água destilada a 5° ± 1°C e 1 minuto a 55° ± 1°C. Os grupos foram então submetidos a ensaios mecânicos de tração e cisalhamento, em uma máquina de ensaio universal EMIC. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA). Os tipos de ruptura também foram analisados.

Concluiu-se que: 1) Testes de tração - independente da termociclagem, o Mucopren Soft apresentou valores de resistência à tração maiores (2,02 ± 0,61 sem e 1,92 ± 0,52 com a termociclagem) em relação ao grupo Mucopren E (1,42 ± 0,36 sem e 1,35 ± 0,15 com termociclagem) e não houve diferença estatística significativa, antes e após a termociclagem, para nenhum dos dois materiais. Testes de cisalhamento - não houve diferença estatística significativa entre os materiais. Já, o tratamento com a termociclagem produziu valores de resistência ao cisalhamento menores nos dois materiais. 2) A maior parte das rupturas foram do tipo adesiva. Só no teste de tração sem termociclagem, o Mucopren Soft obteve a mesma porcentagem de ruptura, tanto adesiva, como mista.

**Ib187** Efeito de desinfecção sucessivas em microondas na resistência à abrasão por escovação de resinas para base de prótese

Izumida FE\*, Giampaolo ET, Ribeiro RC, Vergani CE, Pavarina AC, Machado AL  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fe\_izumida@yahoo.com.br

As microondas têm sido utilizadas na desinfecção de próteses, entretanto, sua influência na resistência à abrasão das resinas de base é um fator ainda não analisado. Este estudo avaliou a resistência à abrasão por escovação das resinas Lucitone 550 (L) e QC 20 (QC), submetidas às desinfecções por microondas utilizando o tempo de 6 min e potência de 650 W. Para cada resina, foram obtidas 40 amostras (40 x 20 x 2 mm), divididas em 4 grupos (n = 10): GI (controle): imersas em água destilada por 48 h; GII: imersas por 48 h e submetidas a 2 ciclos de desinfecção; GIII: imersas por 48 h e submetidas a 7 ciclos de desinfecção e GIV (controle): imersas em água destilada por 8 dias. Após os tratamentos, as amostras foram pesadas até a obtenção de massa constante. Os testes foram realizados utilizando-se 20.000 ciclos de escovação (escova Tek, dura) e 200 g de peso. Durante os testes, as amostras foram imersas em solução de 1:1 água deionizada/dentífrico (Colgate Bicarbonato de Sódio). As amostras foram novamente pesadas até a massa constante e a abrasão foi calculada ( $\mu\text{g}$ ), através da diferença das pesagens inicial e final. Para a análise dos dados foi utilizada ANOVA (P = 0,05). Os resultados demonstraram que os valores de perda de massa para L e QC não foram estatisticamente significantes. A L mostrou valores de perda de massa de 17 (GI) a 15  $\mu\text{g}$  (GII) e de 19 (GIII) a 11  $\mu\text{g}$  (GIV). Para QC, a perda de massa variou de 14 (GI) a 13  $\mu\text{g}$  (GII) e de 16 (GIII) a 14  $\mu\text{g}$  (GIV).

Concluiu-se que a desinfecção em microondas não apresenta efeito sobre a resistência à abrasão por escovação. (Apoio: FAPs - 04/03821-6.)

**Ib188** Efeito da termociclagem sobre a dureza Knoop de dentes artificiais de resina

Silva MMR\*, Assunção WG, Gomes EA, Barbosa DB, Dos-Santos PH, Tabata LF, Barão VAR  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: maisamaciell@uol.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito da termociclagem sobre a dureza Knoop de dentes artificiais de resina das marcas comerciais SR Orthosil, Artplus, Trilux, Trubyte Biotone, Myerson, Biolux e Vipi Dent Plus. Obtiveram-se 42 corpos-de-prova (cp) por meio do embutimento de 1<sup>o</sup> molares inferiores, sendo 6 de cada marca, caracterizando os 7 grupos experimentais. Após a planificação de suas superfícies oclusais pela ação de lixas, em uma poltrix metalográfica, todos os cp foram submetidos a 2 tratamentos: T1 - (grupo controle) armazenamento em água destilada em estufa térmica a 37°C ± 2°C por 48 ± 2 h e T2 - termociclagem (banhos alternados de 5°C ± 2°C e 55°C ± 2°C com duração de 30' cada, totalizando 6.500 ciclos) e posterior armazenamento em água destilada em estufa térmica a 37°C ± 2°C por 24 ± 2 h. Após cada tratamento, realizou-se o teste de dureza Knoop num microdurômetro por meio de 12 marcações com carga de 100 gf por 20" em cada cp. Os resultados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey (p = 0,05) e mostraram que as médias de dureza obtidas em todos os grupos antes da termociclagem (95,96 KHN) foram estatisticamente superiores às médias obtidas após a termociclagem (83,49 KHN), com diferença estatística entre os tratamentos (p < 0,05). Da mesma forma, todos os grupos quando analisados isoladamente apresentaram menores valores de dureza após a termociclagem quando comparado às medidas controle.

Pôde-se concluir que a termociclagem proporcionou redução estatisticamente significativa (p < 0,05) da dureza Knoop em todas as marcas de dentes artificiais analisadas.

**Ib189** Estudo *in vitro* da deformação e fadiga de grampos circunferenciais, fundidos em liga de cobalto-cromo e em titânio puro

Fernandes-Júnior VVB\*, Mutarelli PS, Nogueira-Júnior L, Yamamoto ETC, Umetsubo OS, Moraes EBA  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: virgiliovilas@hotmail.com

Foi realizado um estudo experimental *in vitro* para investigar a deformação e fadiga de grampos circunferenciais simples de prótese parcial removível, fundidos em uma liga de cobalto-cromo e em titânio comercialmente puro. Para os ensaios foi utilizado um dispositivo experimentalmente construído a partir de um propulsor pneumático, que tinha o objetivo de simular repetidamente o movimento de introdução e remoção dos corpos-de-prova, com velocidade de 10 ciclos por minuto, sobre uma matriz metalo-cerâmica. Na matriz foram realizados planos de guia para o braço de oposição e o conector menor, preparo para apoio mesial, e a idealização de uma ilha metálica, com retenção de 0,25 mm, para receber o terminal retentivo dos espécimes ensaiados. O contato das estruturas metálicas fechava um circuito elétrico com o comando eletrônico do propulsor pneumático. Considerando o dispositivo experimental e a metodologia utilizada, os resultados mostraram que não houve deformação por abertura ou fratura por fadiga, até 20.000 ciclos, dos 40 grampos circunferenciais, 20 fundidos em cobalto-cromo e 20 em titânio comercialmente puro, não havendo, portanto, variação que justifique uma análise estatística sobre esse experimento.

Foi concluído, portanto, que, quando a armação possui um correto planejamento, preparo de boca prévio e critérios procedimentos laboratoriais que diminuam as chances de porosidades na estrutura, a sobrevivência das próteses parciais removíveis tende a ser prolongada independente do tipo de liga utilizada. Deve-se atentar também que não houve desgaste da superfície interna dos grampos em contato com a matriz metalo-cerâmica.

**Ib190** Estudo do efeito da saliva artificial na resistência flexural das resinas acrílicas para base de próteses

Kamoi DJ\*, Maekawa MY, Maekawa LE, Borges ALS, Otani ER, Uemura ES  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: danikamoi@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da saliva sobre a resistência à flexão das resinas acrílicas para base de dentadura. Foram confeccionados 80 corpos-de-prova de dimensões 65 x 10 x 2,5 mm. Os corpos-de-prova sofreram desgastes destinados a levá-los às medidas exigidas pela especificação nº 12 da American Dental Association. Depois disso, os mesmos foram divididos em 2 grupos: G I, mantido em água destilada (n = 40) - controle, e G II, mantido em saliva artificial (n = 40), ambos acondicionados em estufa bacteriológica a 37°C até o ensaio mecânico. Os ensaios de flexão foram realizados em uma máquina universal de Ensaio "Emic". Para o resultado foram consideradas duas variáveis independentes. O primeiro fator, relativo aos corpos-de-prova, apresenta dois níveis: com imersão em água destilada e com imersão em saliva artificial. O segundo fator, relativo ao tempo de armazenamento, apresenta quatro níveis, a saber: 1 dia, 7 dias, 15 dias e 30 dias. Os resultados obtidos foram: 1 dia, 52,98 MPa para o G I e 53,98 MPa para o G II, 7 dias (57,78 MPa e 57,83 MPa), 15 dias (58,04 MPa e 56,81 MPa) e 30 dias (57,68 MPa e 56,24 MPa) respectivamente. Os dados foram submetidos ao teste de análise de variância (ANOVA "One Way") ao nível de significância de 5%.

A análise dos resultados nos permite concluir que em relação à resistência a tensão não houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo controle e o grupo imerso em saliva artificial e não houve diferença estatisticamente significativa com tempo de estocagem de um, sete, quinze e trinta dias.

**Ib191** Contribuição para determinação de possível correlação entre dois pontos craniométricos: estudo em odontólogos

Serrao C\*, Feitosa PCP, Gusmão JMR, Rode SM, Neves ACC, Neisser MP  
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.  
E-mail: caroline.serrao@terra.com.br

Estudadas desde Leonardo da Vinci, as proporções humanas, mormente as faciais, têm interesse direto na reabilitação bucal. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi verificar a existência ou não de correlação entre a distância pupila/ângulo incisivo-mesial do incisivo central superior (A) e a distância ângulo incisivo-mesial do incisivo central superior/borda do mento (B). Para tanto foram analisadas 74 fotografias feitas com câmera fotográfica Dental Eye II, com objetiva macro 100 mm e relação 1:10 do tamanho natural, registradas em filme Ektachrome ASA/ISO 100, cujos negativos, após processamento no mesmo laboratório comercial, foram digitalizados gerando arquivos com 1.840 x 1.232 pixels. As imagens foram aplicadas no programa Microsoft Office Power Point 2003 no qual, utilizando a ferramenta linha, foram traçadas duas linhas (A e B) cujo comprimento (mm) é dado pelo programa. A mediana das proporções foi de 16,9 mm. Os resultados (7 casos > 16,9 mm e 67 casos < 16,9 mm) foram submetidos ao Teste de hipóteses para proporções (p = 0,000).

Concluiu-se que há correlação estatisticamente significativa entre a distância pupila/ângulo incisivo-mesial do incisivo central superior e a distância ângulo incisivo-mesial do incisivo central superior/borda do mento, sendo que o número de indivíduos com proporção A/B menor que 16,9 mm é estatisticamente superior àqueles com proporção maior do que 16,9 mm, independentemente do sexo.

## Ib192 Resistência adesiva de dois tipos de fibra de carbono (método "push-out") fixados com cimento resinoso

Ribeiro LMG\*, Moraes RCM, Gouvea CVD, Guimarães-Júnior V, Almeida-Júnior LR  
MOT - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: lucianagoulart@terra.com.br

O objetivo deste trabalho comparar a força de compressão entre pinos de carbono estético e não estético cimentados com cimento resinoso. Foram confeccionados dez corpos-de-prova, incisivos centrais superiores montados até sua utilização em soro fisiológico a 37°C (graus celsius), com comprimento radicular de 15 mm (milímetros). Dividiu-se em dois grupos: Grupo A - 5 dentes receberam pinos de fibra de carbono estético n.º 3 Reforpost-MIX da Ângelus com 1,5 mm de diâmetro e 20 mm de comprimento; Grupo B - 5 dentes receberam pinos de fibra de carbono não estético n.º 3 Reforpost Fibra de Carbono da Ângelus. A porção coronária dos dentes foi seccionada com auxílio de um disco diamantado (KG Sorensen) sob refrigeração na linha da junção amelodentária perpendicular ao longo eixo do dente, de tal forma que a coroa foi separada da raiz em comprimento de 15 mm, em seguida ocorreu a cimentação dos pinos conforme orientação do fabricante. Desprezaram-se os 3 mm apicais e o restante da raiz foi dividido em 3 partes de 4 mm. Os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de compressão na máquina EMIC 500 a uma velocidade de 1 mm/minuto. A média do deslocamento por compressão do pino de carbono estético foi: no terço cervical 59,26 kgf (quilograma-força); no terço médio 21,08 kgf. A média do deslocamento por compressão do pino de carbono não estético foi: no terço cervical 58,10 kgf; no terço médio 18,28 kgf.

Conclui-se que após o teste de compressão observou-se que a adesividade do pino no terço cervical é maior que no terço médio e sem relevância para o terço apical.

## Ib193 Efeitos dos desinfetantes químicos na rugosidade superficial da resina acrílica processada por microondas

Fernandes FHCN\*, Orsi IA, Borges MBF, Tavares HM, Pinheiro JB  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: fla\_carrico@hotmail.com

Desinfecção de próteses não deve alterar a característica superficial da resina pois pode propiciar acúmulo de biofilme. O objetivo desse estudo foi avaliar a rugosidade média de corpos-de-prova confeccionados com resina acrílica para microondas (Ondacryl) submetidos a desinfecção química com hipoclorito de sódio (1 e 2,5%) ou glutaraldeído (2%) imersos em diferentes períodos (10, 20, 30, 45 e 60 min). A partir de uma matriz, foram confeccionados padrões em cera (diâmetro: 15 mm, espessura: 3 mm) que foram incluídos em mufas com gesso (tipos III e IV). Após a presa os padrões foram removidos e a resina foi prensada e polimerizada de acordo com o fabricante. Confeccionaram-se 75 corpos-de-prova que foram divididos em 3 grupos, de acordo com o tipo de solução desinfetante, e esses subdivididos em 5 subgrupos (n = 5) relacionados aos períodos de imersão (10, 20, 30, 45 e 60 min). Foram realizadas 3 mensurações em cada corpo-de-prova, antes (controle) e após imersão em cada uma das soluções nos diferentes períodos (grupos experimentais). Foram calculadas as médias dos valores de cada corpo-de-prova e realizada a análise estatística, empregando o Teste t Student, comparando as médias antes (a) e após (b) desinfecção. Não se detectaram diferenças significativas entre as soluções e tempos, tanto no período de 10 min até 60 min [hipoclorito 1% 10 min (a)0,027(± 0,005) e (b)0,027 (± 0,005)/hipoclorito 2,5% 10 min (a)0,032(± 0,008) e (b)0,031(± 0,009)/60 min (a)0,032(± 0,009) e (b)0,036 (± 0,006)/glutaraldeído (a)0,034(± 0,005) e (b)0,041(± 0,008)].

Conclui-se que desinfetantes em diferentes períodos não interferiram na superfície da resina acrílica para microondas.

## Ib194 Distribuição do biofilme nas superfícies internas e externas de próteses totais superiores

Venezian GC\*, Paranhos HFO, Silva CHL, Macedo LD, Souza RF, Peracini A  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: venezian@bol.com.br

Foi avaliada a distribuição do biofilme em superfícies interna e externa de próteses totais superiores. Também foi proposta uma observação do efeito de instruções de higiene oral, sem e com o uso caseiro de solução evidenciadora. A amostra foi composta por 29 usuários de próteses totais, cujos aparelhos superiores foram avaliados. O biofilme sobre as próteses foi evidenciado (vermelho neutro a 1%), e quantificado, de acordo com a localização nas superfícies interna e externa. Os participantes receberam orientação quanto à higiene oral e, em uma segunda etapa, uma porção da solução evidenciadora, para uso caseiro. Escores relativos à cobertura de biofilme de 0 (nenhum) a 4 (cobertura total) foram atribuídos para 22 áreas das próteses, e comparações foram realizadas por meio do teste de Friedman, seguido do teste de Dunn ( $\alpha=0,05$ ). As superfícies interna e externa apresentaram quantidades parecidas de biofilme, que se concentrou sobre as áreas dos dentes artificiais, rugosidade palatina e vertente vestibular interna do flanco bucal distal. Esse padrão manteve-se durante o estudo, mas as quantias reduziram, como um todo, após a orientação de higiene das próteses. O uso da solução evidenciadora foi responsável por uma queda maior no acúmulo de biofilme.

Concluiu-se que a cobertura de biofilme nas duas superfícies estudadas foi semelhante, independente do momento do estudo. Áreas com maior grau de irregularidade apresentaram um maior acúmulo de biofilme, e a instrução em saúde oral diminuiu a quantidade de biofilme, em especial quando associada ao uso caseiro do evidenciador. (Apoio: FAPs - 2004/14587-4.)

## Ib195 Caracterização química, física e mecânica de resinas acrílicas polimerizadas em forno de microondas

Haddad DC\*, Fortes CBB, Petzhold CL, Stefani V, Samuel SW, Campregher UB  
Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: scream.sle@terra.com.br

A resina acrílica para microondas vem sendo utilizada na Odontologia para várias finalidades, como confecção de bases de próteses totais, especialmente por ser esteticamente agradável, biocompatível, de fácil manuseio e de baixo custo. Como sua composição difere de fabricante para fabricante, o objetivo deste trabalho foi caracterizar através de ensaios físicos, químicos e mecânicos duas marcas comerciais de resinas acrílicas ativadas por energia de microondas. Foram confeccionados dez corpos-de-prova com as resinas Vipi Wave - Dental VIPI Ltda. (VW) e Onda Cryl - Clássico Ltda. (OC), seguindo as recomendações dos fabricantes. As propriedades de microdureza Knoop, resistência ao impacto Izod, temperatura de transição vítrea, sorção, solubilidade, resistência à flexão e módulo de flexão foram avaliadas de acordo com parâmetros internacionalmente reconhecidos. As médias (± desvio-padrão) para cada ensaio foram, respectivamente: 20 ± 0,6; 112,0 ± 5,4 J/m; 100 ± 1,3°C; 26 ± 1,7 µg/mm³; 0,4 ± 0,1 µg/mm³; 89,3 ± 6,4 MPa; 2.451,7 ± 105,0 MPa para a VW e 20 ± 0,5; 87,2 ± 5,4 J/m; 100 ± 1,5°C; 26 ± 1,5 µg/mm³; 0,5 ± 0,1 µg/mm³; 88,5 ± 7,0 MPa; 2.440,2 ± 117,6 MPa para a OC. Os dados foram submetidos à análise estatística paramétrica pelo teste t de Student (95%). Para a resistência ao impacto Izod a VW apresentou maior valor que a OC (p < 0,05). Para as demais propriedades não houve diferença estatisticamente significativa entre as marcas (p > 0,05).

Com base nos resultados dos sete ensaios realizados observou-se que apenas a resistência ao impacto foi diferente entre as marcas (VW > OC), indicando que provavelmente o desempenho clínico de ambas deverá ser semelhante, a despeito de possuírem composições distintas. (Apoio: PET-SESU/MEC.)

## Ib196 Resistência ao impacto da união dente-resina sob efeito da desinfecção por microondas

Silva CR\*, Consani RLX, Mesquita MF, Consani S  
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: criscrois@fop.unicamp.br

Este trabalho verificou o efeito da desinfecção por microondas na resistência ao impacto da união dente-resina acrílica. Cinco matrizes de cera (30 x 15 mm) foram incluídas em mufas com gesso tipo III. O molde deixado no gesso pela cera foi preenchido com silicone, no qual foi incluído um dente molar de acrílico com um cilindro de cera (4 x 10 mm) fixado na base. Sobre o conjunto foi posicionada uma camada de silicone e a mufa preenchida com gesso tipo III. Após 1 hora, os cilindros de cera foram removidos e os corpos-de-prova confeccionados em resina acrílica Clássico, de acordo com os grupos: 1 e 5 - dente sem tratamento; 2 e 6 - dente desgastado com broca; 3 e 7 - dente com retenção; 4 e 8 - dente com monômero. Os corpos-de-prova (n = 10) foram polimerizados em água a 74°C por 9 horas, em termopolimerizadora e desincluídos após esfriamento em água de polimerização. Os corpos-de-prova dos grupos 2, 4, 6 e 8 foram submetidos à desinfecção em forno de microondas regulado a 650 W por 3 minutos, imersos em 150 ml de água destilada. O teste de resistência ao impacto foi efetuado numa Otto Wolpert Werke pelo sistema Charpy, com 40 kpc/m de impacto. Os resultados em kgf/cm² foram: grupo 1 sem desinfecção 12,31; grupo 5 com desinfecção 7,73; grupo 2 desgaste sem desinfecção 39,45; grupo 6 desgaste com desinfecção 23,06; grupo 3 retenção sem desinfecção 35,78; grupo 7 retenção com desinfecção 17,10; grupo 4 monômero sem desinfecção 14,00 e grupo 8 monômero com desinfecção 7,17. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%).

A desinfecção por microondas diminuiu os valores de resistência ao impacto da união dente-resina em todos os grupos experimentais. (Apoio: CNPq - 023428.)

## Ib197 Toxicidade das resinas acrílicas

Cruz JSA\*, Araújo TP, Cruz RE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARÁIBA. E-mail: julianasara\_odonto@hotmail.com

A resina acrílica, composto largamente utilizado na odontologia para a confecção de próteses, possui propriedades tóxicas que frequentemente atingem a saúde dos profissionais que a manipulam. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade das resinas acrílicas em técnicos de prótese dentária no estado da Paraíba. Cinquenta profissionais das seis maiores cidades da Paraíba responderam um questionário referente ao processamento e sobre os sintomas atribuídos à toxidez da resina. Em relação ao tempo que trabalha com o material, em anos, 58% trabalhavam entre 1-20; 28%, entre 21-40; 14%, entre 41-50 anos. Após a utilização da resina, em curto prazo, 18% dos profissionais sentiam dor de cabeça; 16%, irritação nos olhos; 14%, irritação nas narinas; 10%, lacrimejamento; 8%, tontura; 2%, tosse e 12% sentiam outras alterações. Em longo prazo, 12% dos profissionais sentiam irritação na pele; 10%, irritação nas narinas; 6%, conjuntivite; 6%, parada respiratória; 4%, dor abdominal; 2%, vômito; 2%, tosse e 4% sentiam outras alterações. Dezesseis por cento dos profissionais conheciam alguém que desenvolveu problema de saúde devido ao uso da resina acrílica e 8% deles já sofriam alguma alteração de saúde irreversível.

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que os profissionais que trabalham com prótese dentária estão sujeitos a problemas de saúde devido à toxidez da resina acrílica, sendo necessário condutas e equipamentos de proteção individual.

## Ib198 Análise cinesiográfica das alterações funcionais associadas à instalação de dentaduras completas

Cavalli CR\*, Marra J, Pero AC, Souza RF, Compagnoni MA  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAQUARA. E-mail: carolzinacavalli@gmail.com

A fase de adaptação funcional que ocorre nos pacientes após a instalação de próteses totais (PTs) é uma das mais críticas em relação à aceitação da prótese, devido às dificuldades iniciais transitórias que o paciente enfrenta. O presente estudo teve como objetivo avaliar as possíveis alterações no padrão de movimentos mandibulares decorrentes da instalação de PTs em indivíduos desdentados, durante o período de adaptação funcional das próteses. Foi empregado o sistema de diagnóstico cinesioográfico K6-1 (Myotronics Research Inc., Seattle, WA) para avaliação de 15 pacientes previamente tratados com confecção de PTs. Foram realizados registros da amplitude e velocidade do movimento mandibular de abertura e fechamento, movimento da mandíbula entre a posição de repouso postural e a oclusão cêntrica, movimento da mandíbula durante a mastigação e registro do limite de movimento mandibular de abertura e fechamento, lateralidade e protusão. Foram realizadas 6 sessões: I. No momento da instalação das PTs, após os ajustes necessários; II. 24 horas; III. 48 horas; IV. 1 semana; V. 2 semanas; VI. 30 dias após instalação. Os dados obtidos foram tabulados e submetidos ao teste de Friedman (nível de significância 5%). Os resultados demonstraram que o padrão dos movimentos mandibulares pouco se altera em função do tempo de instalação estudado.

Concluiu-se que a adaptação dos pacientes após a instalação de próteses totais não se relaciona propriamente a alterações funcionais do paciente, mas a características intrínsecas das próteses e a aspectos subjetivos individuais.

## Ib199 Saúde bucal relacionada à qualidade de vida em usuários de próteses parciais removíveis

Oliveira CG\*, Amaral BA, Roncalli AG, Maia AP, Amaral BA, Camelo FP, Santos BRM, Carreiro AFP  
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.  
E-mail: chrystianeoc@netmail.com

A reabilitação oral, seja através de próteses fixas ou removíveis, constituem fatores essenciais para a manutenção da qualidade de vida dos pacientes, já que grande percentual de pessoas perdem ou reduzem sua dentição natural precocemente. A literatura relata que a saúde bucal influencia negativamente em pacientes com saúde bucal deficiente, podendo estes apresentar dificuldade de concentração, angústia e até exclusão social. Por esse motivo, o propósito da pesquisa é avaliar o grau de satisfação de 54 pacientes reabilitados com próteses parciais removíveis (PPR), do departamento de odontologia da UFRN. A pesquisa teve aprovação do comitê de ética em pesquisa da UFRN, resolução 196/1996- CNS, protocolo nº 11/05. Todos os pacientes responderam ao questionário da "Oral Health Impact Profile" (OHIP) antes de serem reabilitados e após 3 meses de uso da nova prótese. Para análise dos dados foi aplicado o teste não-paramétrico de Wilcoxon e observou-se que os pontos do OHIP reduziram cerca de 50%, sendo a média igual a 90,39 antes (DP = 54,06) e 45,03 depois (DP = 38,64), com p < 0,001. Com relação às sete dimensões de impacto do OHIP, todas também reduziram com valor de p < 0,001. As variáveis sexo e idade não interferiram no resultado (p > 0,001 Mann-Whitney).

Os resultados mostraram que a reabilitação oral com PPR pode melhorar a qualidade de vida dos indivíduos.

**lb200** Prevalência de queilite actínica e relação com o tipo de exposição ao sol

Folli JC\*, Flório FM, Fray A, Furuse C, Brito-Júnior RB, Ramacciato JC, Cunha FL, Araujo VC  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: jeanfolli@yahoo.com.br

A exposição crônica ou excessiva do lábio inferior à radiação solar pode levar a uma alteração tecidual potencialmente maligna, caracterizada por uma lesão difusa do vermelhão do lábio denominada Queilite Actínica (QA). O objetivo deste trabalho foi avaliar dados coletados nas campanhas de prevenção realizadas, relacionados à exposição ao sol nos momentos do lazer, trabalho e esporte. Foram examinadas 1.341 pessoas, 49,4% (sexo feminino) e 50,3% (sexo masculino). Após o preenchimento de um formulário contendo questões relativas a aspectos socioeconômico-demográficos, ao tipo de acesso a serviços odontológicos, além da autopercepção em saúde bucal, os voluntários foram submetidos a exames clínico-epidemiológicos realizados por examinadores previamente treinados e calibrados, sendo a atividade finalizada com palestras educativas voltadas ao ensino do auto-exame e aos cuidados frente à exposição. A prevalência de QA foi igual a 24,8% (n = 333), com maior acometimento do sexo masculino (31,9%) (qui-quadrado= 35,1601; p < 0,0001). Verificou-se que em função da exposição ao sol, existe uma relação significativa entre a presença da QA e o relato de exposição ao sol no momento do trabalho (qui-quadrado= 298,233; p = 0,0000).

Conclui-se que estratégias preventivas devem ser direcionadas a indivíduos homens e com história de exposição solar ao trabalho, visto serem uma população de risco à doença. (Apoio: CNPq - 403228/2004-2.)

**lb201** Estudo da prevalência de lesões linguais e a sua correlação com a idade, o sexo e uso de medicamentos

Loss R\*, Lima AAS, Ignácio SA, Grégio AMT, Machado MAN, Barp D, Batista AB  
ODONTOLOGIA - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: lossodonto@yahoo.com.br

As lesões em língua constituem um grande número das enfermidades que acometem a mucosa bucal. Este trabalho analisou a prevalência de lesões linguais em um grupo de pacientes odontológicos e sua correlação com as variáveis: sexo, idade e o uso de medicamentos. Duzentos indivíduos (idade média = 41,7 anos) foram submetidos a exame clínico intrabucal e anamnese dos quais 66 (33%) eram do sexo masculino e 134 (67%) eram do sexo feminino. Os resultados revelaram que 10,5% (n = 21) dos indivíduos não apresentavam lesão na língua, enquanto que 89,5% (n = 179) demonstraram algum tipo de alteração lingual. As principais alterações de língua observadas foram: língua saburrosa (71%), varizes linguais (18%), língua crenada (13,5%), língua fissurada (7%), pigmentação melânica (6%), língua geográfica (3%). A faixa etária aonde se observou o maior número de lesões linguais foi dos 18 aos 44 anos (44%), dos quais 63,6% (n = 56) dos indivíduos eram do sexo feminino e 36,4% (n = 32) eram do sexo masculino. O teste do Qui-quadrado demonstrou que houve uma correlação significativa entre a idade e as seguintes alterações: língua crenada, língua fissurada, varizes linguais e ulceração traumática (p < 0,05). Os testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney mostraram que o uso de fármacos e a idade avançada têm uma correlação significativa com o aumento no número de lesões na língua (p < 0,05).

Este estudo revelou que é elevada a prevalência de lesões linguais principalmente em indivíduos de idade avançada e naqueles que fazem uso contínuo de medicamentos. (Apoio: PIBIC/CNPq.)

**lb202** Câncer bucal: correlação entre comportamento biológico e localização anatômica

Navarro CM, Pereira T\*, Sposto MR  
DIAGNÓSTICO E CIRURGIA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: tati\_pe@hotmail.com

Os índices de incidência, morbidade e mortalidade do câncer bucal são problemas desafiadores a despeito dos estudos para melhor compreender a doença. O objetivo desse estudo foi avaliar o comportamento biológico do câncer conforme a localização anatômica. Foram avaliados 5.498 prontuários do Serviço de Medicina Bucal (SMB), em Araraquara - SP, e selecionados 100 com confirmação histológica de câncer bucal. As informações foram inseridas num banco de dados do programa Epi Info 3.2.2. Os resultados indicaram pacientes predominantemente homens (78%), brancos (92%), com idade média de 57 anos e portadores de câncer em língua (29%), lábio (27%), assoalho de boca (24%) e rebordo alveolar (20%). O câncer de rebordo alveolar foi mais freqüente em mulheres (P = 0,01). O câncer de assoalho bucal foi associado ao uso combinado de tabaco e álcool (P = 0,03). Houve correlação negativa entre o câncer de língua e o uso de prótese (P = 0,004), e forte correlação positiva para o câncer de rebordo alveolar (P = 0,04). Setenta e nove por cento das lesões foram sintomáticas, havendo correlação positiva entre sintoma e câncer de lábio (P = 0,001) e de língua (P = 0,01). Além disso, o câncer de língua foi positivamente correlacionado com a presença de linfonodos cervicais palpáveis (P = 0,04); sendo essa correlação fortemente negativa para o câncer de lábio (P = 0,001).

O câncer bucal apresentou comportamento biológico variável em relação a localização, idade do paciente, tempo de evolução, sexo, fatores de risco, uso de próteses, sintomas e metástases. (Apoio: FAPs - 04/15569-0.)

**lb203** Xerostomia: efetividade de métodos subjetivos de diagnóstico

Buzzá CM\*, Ishi EP, Onofre MA  
DIAGNÓSTICO E CIRURGIA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: cibuzza@yahoo.com.br

Questionários elaborados para diagnóstico e avaliação de indivíduos com disfunção de glândulas salivares vêm sendo propostos. O objetivo deste estudo foi comparar a aplicação de três questionários desenvolvidos para investigar xerostomia. Foram avaliados 21 indivíduos saudáveis (grupo I - controle) e 29 com diagnóstico clínico de xerostomia (grupo II). A xerostomia foi avaliada a partir do exame clínico, da aplicação do questionário XI de Thomson *et al.*, da Escala Analógica Visual (EAV) de Pai *et al.* e de questionário clínico elaborado para a pesquisa. Para a análise estatística foram utilizados os testes de Mann-Whitney e qui-quadrado. A média de idade no grupo I foi de 42,7 anos e de 53,1 anos no grupo II. A freqüência de mulheres foi alta nos dois grupos. Drogas psiquiátricas, anti-hipertensivos e hipoglicemiantes orais foram os fármacos mais usados no grupo II. Secura, ardência, aspereza e alteração do paladar e do olfato foram os sintomas mais prevalentes no grupo II. A distribuição dos escores ou de respostas positivas entre os grupos foram estatisticamente diferentes nos três questionários. A análise da freqüência dos escores dentro de cada uma das perguntas de cada questionário foi a forma de análise mais eficaz na visualização das diferenças entre os grupos. O questionário clínico apresentou resultados coerentes com os obtidos com a EAV e com o questionário XI.

Concluímos que os questionários foram eficientes na avaliação de xerostomia e podem ser instrumentos úteis em estudos científicos e na rotina clínica, pois auxiliam na detecção de xerostomia e de seus sintomas. (Apoio: CNPq - 350067/1997-0.)

**lb204** Avaliação epidemiológica e fatores de risco em pacientes jovens portadores do carcinoma epidermóide de cavidade bucal

Corrêa GTB\*, Haikal DS, Martins AS, Eleutério NB, De-Paula AMB  
ODONTOLOGIA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS.  
E-mail: geftermoc@yahoo.com.br

O Carcinoma epidermóide representa cerca de 90% das neoplasias malignas que acometem a cavidade bucal. Classicamente, a doença é mais freqüente em homens, a partir da 6ª década. Apesar de raro, a ocorrência do Carcinoma epidermóide de cavidade bucal (CECB) em jovens, um aumento da incidência da doença em indivíduos com idade inferior ou igual a 45 anos, tem sido apontada. Esse estudo descritivo e retrospectivo realizou uma investigação epidemiológica e dos fatores de risco para a doença em jovens. A amostra foi composta de 62 jovens portadores de CECB, atendidos nos hospitais das redes pública e privada da cidade de Montes Claros - MG, no período de 1998 e 2006. Os dados de interesse foram coletados e analisados estatisticamente. Os resultados revelaram que a média de idade foi de 40,6 anos; a relação homem/mulher foi de 5:1; 83,9% são tabagistas ou ex-tabagistas; 72,6 fumam cigarro industrial e 59,7% fumavam por mais de 20 anos. Etilismo foi identificado em 61,3% da amostra, sendo 38,7% etilistas inveterados. Ocorrência de câncer na família foi detectada em 40,3% dos casos. Considerando o estado da dentição, 41,9% apresentaram condições precárias. Com relação à localização da lesão primária, um maior acometimento ocorreu em língua, assoalho bucal, e orofaringe, respectivamente. Com relação ao estadiamento clínico, na fase do diagnóstico, 64,5% já se encontravam nos estágios III e IV da doença.

Há uma notória semelhança entre a apresentação clássica do CECB e aquela encontrada em indivíduos jovens, quanto à etiopatogenia da doença e os dados epidemiológicos e clínicos dos pacientes portadores. (Apoio: FAPEMIG - 259/05.)

**lb205** Comparação entre os índices GOHAI e GOHAI modificado para avaliar a percepção de saúde bucal em idosos

Bonfanti LF\*, Santos RB, Wagner NL, Wiebelling MM, Johann AN, Caurio C, Malgarin FG, Macedo CLR  
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: leonardobonfanti@ibest.com.br

O ser humano, à medida que vive mais, tende a buscar uma vida com mais qualidade. Contudo, a deterioração da saúde bucal da população idosa pode ser um fator importante para a diminuição da qualidade de vida desses indivíduos. Nesse contexto, alterações biológicas e psicológicas podem alterar a percepção geral e também a percepção quanto à saúde bucal por parte dos idosos. O índice "Geriatric Oral Health Assessment Index" (GOHAI) é um instrumento usado para avaliar a autopercepção da saúde bucal na população idosa. Na tentativa de adaptar esse questionário à realidade dos idosos institucionalizados e não-institucionalizados em casas geriátricas no Sul do Brasil, em 2005 foi elaborada uma modificação para esse índice. Portanto, o objetivo do presente estudo foi o de comparar o uso do índice GOHAI com o índice GOHAI modificado para avaliar a percepção dos idosos quanto ao estado de sua saúde bucal. Um total de 60 pontos foi considerado a melhor condição de saúde para ambos os índices. Um examinador aplicou ambos os questionários em 33 indivíduos com idade média de 63 anos. Os dados obtidos foram analisados por estatística descritiva e pelo teste t de Student para amostras pareadas, p < 0,05 foi considerado estatisticamente significativo. O GOHAI atingiu uma pontuação média de 39,5 e mediana de 40 o modificado de 33,8 e 36, respectivamente, havendo assim diferença estatisticamente significativa p = 0,109.

Os autores concluem que o uso do GOHAI modificado se mostrou de mais fácil aplicação e compreensão por parte dos entrevistados, além de mais sensível para detectar a deterioração da saúde bucal quando comparado ao GOHAI original.

**lb206** Adenoma de células basais: estudo retrospectivo de 20 casos diagnosticados no Instituto Nacional do Câncer (INCA - RJ)

Sargenti-Neto S\*, Souza KCN, Cardoso SV, Elneser NE, Lima RA, Eisenberg ALA, Dias FL, Loyola AM  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: sergiosargenti@gmail.com

O adenoma de células basais (ACB) é uma neoplasia benigna rara, correspondendo de 1 a 3% de todos os tumores glandulares. São caracterizados pela presença de células basalóides e ausência de estroma mixocondróide. O presente estudo compreendeu um levantamento retrospectivo dos casos de ACB, obtidos dos arquivos do INCA, no período entre 1997-2003. Para tanto, foram revisados 731 casos de neoplasias epiteliais de glândulas salivares (maiores e menores) para identificação daqueles que preenchiam os critérios histológicos para diagnóstico do ACB, segundo classificação da OMS (2005). Foram identificados 22 casos, correspondendo a 3% da amostra total. Destes, dezesseis (73%) acometeram indivíduos do sexo feminino e seis (27%) do sexo masculino, numa proporção de 2,6:1. Doze casos (55%) acometeram pacientes de cor branca, oito (36%) pardos, e dois (9%) negros. A maior parte dos casos foi encontrada em paciente acima da 6ª década, com a média etária situando-se nos 67 anos. A parótidia foi acometida em 85% dos casos; glândula submandibular em um (5%), e os demais (10%) em glândulas menores: lábio superior e mucosa de bochecha. Clinicamente, apresentaram-se como nódulos assintomáticos de crescimento lento. Em 85% dos casos o tratamento foi parotidectomia superficial com preservação do nervo facial e nenhuma recorrência foi observada.

O ACB preferencialmente acomete a parótidia de pacientes do sexo feminino, brancos, acima da 6ª década de vida, como um crescimento lento e assintomático. Não possui potencial recidivante aparente e a ressecção cirúrgica parece o tratamento mais eficaz.

**lb207** Prevalência de lesões bucais associadas ao vírus do papiloma humano (HPV) no laboratório de anatomopatologia da UNIFAL

Goulart MCV\*, Pereira AAC, Hanemann JAC  
CLÍNICA E CIRURGIA - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.  
E-mail: krolabr@yahoo.com.br

O HPV é um DNA-vírus, membro do grupo Papovavírus que apresenta um potencial oncogênico, associado com a etiologia de muitas neoplasias humanas, particularmente as epiteliais. Constituiu-se proposição do presente estudo identificar as lesões bucais associadas ao HPV e analisar os aspectos clínicos, epidemiológicos e microscópicos destas lesões. Foram pesquisados os laudos emitidos no Laboratório de Anatomopatologia Bucal da UNIFAL - MG desde janeiro de 1998 até dezembro de 2004. Os dados clínicos anotados foram gênero, idade, cor, estado civil, profissão, procedência e localização das lesões. Dentre os diagnósticos histopatológicos definidos neste período, foram encontrados 55 (83,33%) lesões com diagnóstico de Papiloma e 11 (16,67%) de Verruga Vulgar. Os resultados também demonstraram uma maior prevalência de lesões no gênero feminino, com idades entre 11 e 20 anos (19,69%) e em leucodermas (72,72%). A maioria das lesões localizavam-se em palato (27,27%), gengiva inserida (25,45%), língua (20%) e lábios (18,18%). Em relação aos aspectos microscópicos, constatou-se que a maioria das lesões apresentavam epitélio hiperplásico, hiperparakeratinizado, com colicite intensa e ausência de figuras mitóticas atípicas.

Com base nesses dados, concluiu-se que o HPV é responsável pelo surgimento de diversas lesões localizadas na cavidade bucal, destacando-se o Papiloma Bucal e a Verruga Vulgar e que, devido ao potencial oncogênico deste vírus, os pacientes, sobretudo os adolescentes e jovens que apresentem estas lesões, devem ser orientados a respeito do risco de um provável desenvolvimento de uma neoplasia maligna.

## **Ib208** Lesões liquenóides: efetividade da troca e/ou polimento de restaurações de amálgama na melhora do quadro clínico

Felizardo KR\*, Menezes LF, Sobral LM, Principi SM, Campos DM, Garcia ACE, Onofre MA  
Medicina Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: klssiart@hotmail.com

A associação entre lesões liquenóides e hipersensibilidade a restaurações metálicas ou a produtos da corrosão de metais, particularmente o amálgama, vem sendo avaliada nos últimos anos. O objetivo desse estudo foi avaliar a partir de um estudo retrospectivo a efetividade da troca e/ou polimento das restaurações de amálgama na melhora do quadro clínico das lesões liquenóides diagnosticadas no Serviço de Medicina Bucal no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2004. Dos 4.476 pacientes novos cadastrados no período, 280 (6,2%) apresentavam diagnóstico clínico de líquen plano bucal ou reação liquenóide. Foram realizadas biópsias em 217 pacientes, sendo observado contato com restaurações metálicas em 73 (33,6%) destes. Em 28 pacientes foi realizada a troca ou o polimento das restaurações. Dos 21 pacientes nos quais foi realizada a troca de restaurações observou-se o desaparecimento da lesão em 7 casos (33,3%), melhora da lesão em 8 (38,1%). Em 4 (19,1%) não houve melhora ou desaparecimento das lesões e em 2 (9,5%) não foi possível avaliar, pois não compareceram à consulta de retorno. Dos 7 pacientes submetidos a polimento das restaurações, 6 (85,7%) apresentaram melhora da lesão e em 1 (14,3%) não houve melhora ou desaparecimento das lesões. Nos 28 pacientes, os procedimentos realizados contribuíram para o desaparecimento de 25 das lesões, confirmando o diagnóstico de reação liquenóide, e melhora do quadro clínico em 50% dos casos.

Concluiu-se que a troca e o polimento de restaurações de amálgama mostraram-se efetivos no tratamento de lesões liquenóides. (Apoio: FUNDAP - 04/05 e CNPq.)

## **Ib209** Avaliação qualitativa comparativa da citologia esfoliativa com "cytobrush" e espátula metálica

Queiroz JB\*, Burim RA, Lima CF, Brandão AAH, Cabral LAG, Almeida JD  
Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: juqueiroz1@hotmail.com

O objetivo foi comparar a eficácia da coleta celular realizada com "cytobrush" e espátula metálica em citologia esfoliativa da mucosa bucal. Foram selecionados 30 alunos da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos - UNESP, sem alterações bucais visíveis ao exame clínico. Foram realizadas citologias esfoliativas do bordo lateral da língua empregando espátula metálica (EM), lado esquerdo, e "cytobrush" (CB), lado direito. Os esfregaços foram submetidos à coloração de Papanicolaou, e avaliados quanto à celularidade, tipo celular encontrado, distribuição celular, homogeneidade, distorção celular, presença de muco, infiltrado inflamatório e hemorragia. Os resultados obtidos foram submetidos ao teste de proporção e demonstraram diferença estatística entre EM 49% e CB 69% na avaliação da celularidade para IC (95%): 2 a 37%; quanto a homogeneidade 36,3% EM e 60% CB para IC (95%): 5,49 a 41,78%. Embora não diferindo estatisticamente, observou-se diferença em número absoluto com superioridade do "cytobrush" no critério tipo celular, prevalecendo as células superficiais. Na avaliação da espessura o teste Exato de Fisher demonstrou 45,8% EM e 47,8% CB para presença de monocamada para IC (95%): -13 a 0,6%. A distorção celular e a presença de muco foram encontradas em baixa quantidade, apenas 05 casos para EM e 02 para CB. Não foi verificada presença de hemorragia ou infiltrado inflamatório em nenhuma lâmina.

Concluiu-se que os esfregaços obtidos com uso do "cytobrush" apresentaram-se qualitativamente melhores que os da espátula metálica quanto a celularidade e homogeneidade resultando em maior acuidade para leitura das lâminas.

## **Ib210** Prevalência de queilite actínica em campanha de saúde bucal realizada em Campinas - SP

Zanetti R\*, Venancio JS, Gomiero RE, Flório FM, Lima YBO, França FMG, Araújo VC  
FACULDADE SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: rhzanetti@hotmail.com

A exposição crônica ou excessiva à radiação solar pode resultar em uma alteração tecidual pré-maligna caracterizada por uma lesão difusa do vermelhão do lábio inferior intitulada Queilite Actínica (QA). O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência da Queilite Actínica durante Campanha de Saúde Bucal realizada em Campinas (SP) no primeiro semestre de 2005. Foram examinados 420 indivíduos (215 do sexo feminino e 205 do sexo masculino), com idade média de 47,1 anos ( $\pm 15,4$ ). Após o preenchimento de um formulário específico contendo questões relativas a aspectos socioeconômico-demográficos, ao tipo de acesso a serviços odontológicos, além da autopercepção em saúde bucal, os voluntários foram submetidos a exames clínico-epidemiológicos realizados por examinadores previamente treinados e calibrados, sendo a atividade finalizada com palestras educativas voltadas ao ensino do auto-exame bucal e aos cuidados frente à exposição solar. A prevalência de QA foi igual a 18,1% ( $n = 76$ ), com maior acometimento do sexo masculino (69,7%), de indivíduos que se autoclassificaram como brancos (73,7%) e de indivíduos com idade variando de 45 a 60 anos (40,8%). Verificou-se que dentre os pacientes com QA, 46,1% relataram ficar expostos ao sol durante o trabalho, em média 4 dias/semana (4,9  $\pm$  3,9 horas/dia); 36,8% durante o lazer (1,6 dia/semana; 1,3  $\pm$  2,0 horas/dia) e 28,6% durante a prática de esportes (1 dia/semana; 0,6  $\pm$  1,4 hora/dia).

Concluiu-se que estratégias preventivas focalizadas em adultos também devem ser direcionadas às alterações teciduais decorrentes da exposição excessiva ao sol, prevenindo o aparecimento e/ou progressão de lesões cancerizáveis. (Apoio: CNPq - 403228/2004.)

## **Ib211** Determinação da idade óssea por meio da avaliação de vértebras cervicais: comparação com idades dentária e cronológica

Paludo L\*, Lazzaretti DN, Castelli RP, Woitchunas FE, Cecchetti D, Damian MF  
Radiologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: 70562@lci.upf.br

De todas as formas de estimativa da idade biológica (IB), a idade óssea (IO) e a idade dentária (ID) são as mais utilizadas. A partir disto, propôs-se avaliar a confiabilidade de uma fórmula que determina a IO por meio da análise de vértebras cervicais, correlacionando-a a idade dentária (ID) e a idade cronológica (IC), testando a hipótese nula de que o método não é confiável, pois não pode ser associado aos outros dois parâmetros de estimativa da IB. Foram utilizadas telerradiografias de arquivo de 151 pacientes, 83 do gênero feminino e 68 do masculino, com idade entre 60 e 110 meses. A fórmula para estimar a IO foi obtida a partir de uma análise de regressão múltipla pelo modelo "backward", na qual utilizaram-se as mensurações das vértebras cervicais, como descrito por Baccetti *et al.*, e a idade cronológica. Para cada um dos gêneros estudados, obteve-se uma fórmula distinta. A ID foi determinada pelo método de Nicodem *et al.* em radiografias panorâmicas com a mesma data de realização das telerradiografias. O coeficiente de correlação de Pearson, para  $p < 0,01$ , revelou que, em ambos os gêneros, a IO estimada mostrou relações estatísticas significativas com a ID ( $r = 0,41$  para meninas;  $r = 0,33$  para meninos) e com a IC ( $r = 0,55$  para meninas;  $r = 0,58$  para meninos), todavia, estas foram consideradas moderadas ou fracas, especialmente se comparada à relação entre ID e IC ( $r = 0,74$  para meninas;  $r = 0,65$  para meninos).

Frente a estes achados, concluiu-se que a hipótese nula foi parcialmente confirmada, pois a IO estimada pela fórmula, que utiliza mensurações das vértebras cervicais, mostrou relação inconsistente com outros métodos de estimativa da IB, como a ID e a IC.

## **Ib212** Avaliação da precisão de medida radiográfica em imagens convencional e digital, utilizando três suportes porta-filme

Vieira WM\*, Chiappa APT, Sundfeld MLMM, Salcedas LMP  
Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: wilmv@ig.com.br

O exame radiográfico tem efetiva participação na avaliação periodontal. A quantificação da perda óssea alveolar tem usado a distância entre a junção cimento-esmalte (JCE) e a crista óssea alveolar interdental, em radiografias periapicais e interproximais, com suporte porta-filme. A imagem digital permite quantificar as perdas ósseas, com recursos de manipulação das imagens e determinação de distâncias. O objetivo deste trabalho foi avaliar a precisão de medidas radiográficas de altura óssea interdental em imagens obtidas com suporte porta-filme periapical (Rinn-XCP e Hanshin) e interproximal (Kwik-bite), com filme convencional e imagem digital Digora, comparando-as diretamente ao crânio. Foram selecionadas 30 áreas interproximais de crânios secos, submetidas aos exames convencional e digital, com os suportes avaliados. As medidas JCE-crista óssea obtidas na radiografia (paquímetro digital), na imagem digital e diretamente no crânio, foram submetidas à análise de variância e teste *t* para comparação entre os suportes e tipos de exame. Constatou-se que os métodos convencional e digital apresentaram bom desempenho, sem diferença estatística entre eles. O suporte Rinn mostrou discreta superioridade por não apresentar diferença entre as medidas do crânio, convencional e digital. O método interproximal apresentou menor subestimação de altura óssea que o suporte Hanshin.

Concluiu-se que os métodos radiográficos com suporte porta-filme analisados apresentaram precisão na determinação da altura óssea interdental, especialmente o método digital e o suporte Rinn, cujas medidas não diferiram do crânio. (Apoio: CNPq - 116585/2005-6.)

## **Ib213** Utilização do exame radiográfico ortopantomográfico como auxiliar no diagnóstico de cáries de superfície radicular

Martins MEN\*, Issa JPM, Barbosa RES, Nascimento C, Mattos MGC, Watanabe PCA  
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: lizanogueira@yahoo.com.br

Com o avanço da ciência na área da saúde, a tendência é que se tenha cada vez mais o envelhecimento da população, ou seja, o aumento da perspectiva de vida e a Odontologia está inserida diretamente neste contexto. O objetivo deste trabalho foi avaliar a contribuição do exame radiográfico ortopantomográfico no levantamento epidemiológico da cárie radicular. Foram avaliados 50 pacientes do sexo feminino e 50 do sexo masculino, acima dos 35 anos de idade, em que foram quantificadas as superfícies radiculares com lesão de cárie (CR), com recessão gengival (RG) e o índice de cárie radicular (ICR), com base no exame clínico e depois com o uso do exame clínico + radiográfico. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística pelo Teste de Wilcoxon "rank sum". Foram obtidas as seguintes médias e desvios-padrão para o exame clínico no sexo masculino e feminino, respectivamente: CR= 3,8(0,4) e 3,5(0,6); RG= 35,1(0,8) e 25,1(0,5); ICR(%)= 9,4(0,4) e 15,8(0,7), para  $p < 0,01$ . Para o exame clínico + radiográfico foram obtidas as seguintes médias e desvios-padrão para o sexo masculino e feminino, respectivamente: CR= 4,9(0,9) e 3,7(0,4); RG= 36,1(1,2) e 25,3(0,8); ICR(%)= 11,4(1,8) e 16,5(2,1), para  $p < 0,01$ .

Pode-se concluir que, embora o exame radiográfico ortopantomográfico não seja o ideal para a verificação de cáries, ele contribuiu significativamente para a detecção de lesões de cáries proximais, alterando o ICR obtido durante o exame clínico.

## **Ib214** Avaliação da ampliação da imagem de quatro aparelhos panorâmicos

Amadeu VS\*, Martines MS, Moraes M, Carneiro-Júnior EG, Haiter-Neto F, Freitas DQ  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE RIO PRETO. E-mail: valerio.amadeu@hotmail.com

A radiografia panorâmica tem sido bastante utilizada no planejamento de implantes osteointegrados. Sua avaliação vertical é relativamente constante, o que permite a obtenção de medidas, desde que o fator de ampliação seja conhecido. Esse fator é fornecido pelo fabricante do aparelho. Porém, é considerado um fator para todas as regiões superiores e inferiores, o que pode produzir erros nas medidas. O objetivo desse estudo foi avaliar a ampliação das imagens obtidas em quatro aparelhos panorâmicos: Siemens OP 10, OP 100 - Instrumentarium, PM 2002 CC Proline e Intramax Gnatux. Foram obtidas radiografias panorâmicas de sete crânios secos, humanos, desdentados, nos quais foram posicionados marcadores metálicos na crista óssea nas regiões correspondentes ao incisivo central, canino, pré-molar e molar, superiores e inferiores. Nas imagens, foi medida a dimensão vertical das esferas com paquímetro digital, a partir da qual se calculou a ampliação de cada região, que foi comparada com a fornecida pelo fabricante. Nas imagens do OP 10, houve diferença estatisticamente significativa em todas as regiões, exceto na de molares superiores; nas imagens do PM 2002 CC, não houve diferença apenas nas regiões de molares superiores e inferiores; nas imagens do Intramax Gnatux, houve diferença significativa em todas as regiões. Apenas as ampliações das imagens do OP100 não diferiram da fornecida pelo fabricante em todas as regiões.

Foi possível concluir que, na maioria dos aparelhos, houve ampliações diferentes das fornecidas pelos fabricantes, que variaram de acordo com região. Dessa forma, é aconselhável a utilização de marcadores de tamanho conhecido para a obtenção da ampliação real.

## **Ib215** Estudo radiográfico da densidade óssea mandibular, utilizando diferentes penetrômetros de alumínio

Kirsten GA\*, Souza PHC, Brancher JA, Westphalen FH, Tolazzi AL, Ignácio SA  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: giovanna\_odonto@yahoo.com.br

Esta pesquisa objetivou comparar a densidade relativa de fragmentos ósseos mandibulares de suínos com a de penetrômetros de alumínio e a densidade dos penetrômetros entre si. Utilizaram-se dois penetrômetros de alumínio de diferentes fabricações, constituídos por 16 degraus, com 0,3 mm de espessura entre cada um deles e 5 fragmentos da cortical vestibular de mandíbulas secas de suínos. Os fragmentos e os penetrômetros foram radiografados com filmes Ultra-speed, tempo de exposição de 0,32 segundos e distância focal de 25 cm. As radiografias foram processadas, em uma câmara escura, pelo método de tempo e temperatura, e posteriormente digitalizadas com 300 dpi e extensão TIFF. As imagens foram medidas através da ferramenta histograma, do programa Image Tool (UTHSCSA, Texas, EUA), de acordo com áreas selecionadas nos fragmentos ósseos e nos penetrômetros, conforme a semelhança entre as tonalidades de cinza. A análise dos resultados pelos testes estatísticos ANOVA e Tukey mostrou ausência de diferenças estatísticas significativas dos valores de pixels entre os fragmentos ósseos e o degrau 3 (3,6 mmEq/Al), apenas do penetrômetro nacional ( $p > 0,05$ ). Observou-se que houve diferenças estatisticamente significativas dos valores de pixels nos degraus 1 (3,0 mmEq/Al), 2 (3,3 mmEq/Al) e 3 (3,6 mmEq/Al) entre os penetrômetros de fabricação nacional e alemã ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que foi possível atribuir valores em milímetros equivalentes de alumínio à densidade relativa dos fragmentos ósseos analisados e que existe diferença da densidade em pixels entre penetrômetros constituídos pelo mesmo metal, porém com diferentes fabricações. (Apoio: CNPq - 32262.)

**lb216** **Análise da interface de assentamento do intermediário/cilindro protético, em ouro, Tilitite e calcinável, em dois sistemas**

López DAG\*, Ayub EA, Bonfante G, Valle AL, Shiratori FK, Lauris JRP  
Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURÚ. E-mail: davidguayti@yahoo.com

Este estudo comparou a interface de assentamento do intermediário/cilindro protético (I/C), avaliando o desajuste vertical (DV) e a fenda (FE) resultante do intercâmbio de componentes. Cinco Intermediários MultiUnit (Mu- NobelBiocare®), Minipilar cônico (Mpc- Neodent®) e 5 cilindros: ouro da NobelBiocare® (CAu), Tilitite (CTi) e Calcinável (antes e depois de fundido- Cca e Ccaf) da Neodent®, formaram 8 grupos: A= Mu x CAu (controle), B= Mu x Cca, C= Mu x CTi, D=Mpc x CAu, E= Mpc x Cca, F= Mpc x CTi, G= Mpc x Ccaf e H= Mu x Ccaf. Em microscópio óptico (150 X), compararam-se 12 faces da interface I/C assentados com parafusos de Ti e 10 Ncm com torquímetro manual (Cca, torque digital). Os dados obtidos foram (em µm-X e Dp para DV e FE, respectivamente): A[9,35(1,25) e 18,12(3,80)], B[9,35(9,59) e 168,24(126,96)], C[14,89(29,51) e 106,48(158,62)], D[8,58(3,84) e 8,03(4,6)] e E[4,1(3,79) e 83,52(106,86)], F[0,30(1,37) e 11,93(59,63)], G[25,28(7,97) e 151,96(70,26)], H[30,03(10,01) e 186,11(88,58)]. ANOVA a dois critérios (p < 0,05) e Teste de Tukey demonstraram diferença estatística entre A x B, C, G e H, e sem diferença entre A x D, E e F. O coeficiente de variação (CV= % ) resultou em A (13,36 e 20,97), B (102,56 e 75,46), C (198,19 e 148,97), D (44,76 e 57,73), E (95,12 e 127,95), F (456,67 e 499,83), G (31,53 e 46,24) e H (33,33 e 47,59) para DV e FE respectivamente.

Devido das limitações do estudo conclui-se que no intercâmbio a interface I/C permitiu um comportamento mais homogêneo para CAu com menor CV, os CTi permitiu menores DV mas alta variabilidade, os Cca tiveram um alto CV e após fundidos (Ccaf) maior DV, FE e menor CV.

**lb217** **Validade do Diagnodent® no diagnóstico de lesão de cárie incipiente em superfície oclusal: um estudo in vivo**

Viana CPA\*, Vargas AMD, Abreu MV, Ferreira EF, Magalhães CS  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: camilapviana@hotmail.com

Este estudo determinou a validade do Diagnodent® no diagnóstico de lesões de cárie incipientes, em superfície oclusal de molares permanentes. Dois professores pesquisadores da área examinaram 63 dentes, em 9 adolescentes. Um pesquisador realizou o exame visual-radiográfico, com o dente seco, bem iluminado e em radiografias interproximais, em negatoscópio. As superfícies foram diagnosticadas como: H (hígido), E1 (lesão em esmalte, sem cavitação), E2 (lesão em esmalte, com cavitação), D1 (lesão na 1/2 externa da dentina) e D2 (lesão na 1/2 interna da dentina). Outro pesquisador realizou o exame com o Diagnodent®, após calibração do aparelho, sem secagem do dente, deslocando a ponta perpendicularmente ao longo de sulcos e fissuras. Os valores de pico foram registrados e classificados de acordo com os pontos de corte: de 0 a 4 (H e E1), 5 a 10 (E2), 11 a 18 (D1) e maior que 19 (D2). O resultado do exame visual-radiográfico foi estabelecido como padrão-ouro. O ponto de corte estabelecido para definir a ausência de doença foi E1. A prevalência da doença foi de 27%, com 17% de lesões em dentina. O Diagnodent® apresentou sensibilidade de 0,41, especificidade de 0,69, valor preditivo positivo de 0,33 e negativo de 0,76. Os diagnósticos falso-negativos foram 15,8% e 22,2% falso-positivos. A acurácia foi de 0,61 e dos 11 dentes com lesão em dentina, apenas um foi identificado. A concordância Kappa entre os métodos de diagnóstico foi igual a 0,10.

Conclui-se que, a precisão do Diagnodent® foi baixa para o diagnóstico de lesão oclusal incipiente, apresentando grau de concordância ruim em relação ao método visual-radiográfico. (Apoio: CNPq)

**lb218** **Auxílio ao diagnóstico precoce de hipertensão arterial em pacientes odontológicos**

Lucinda LMF\*, Galil AGS, Kubo CH, Assis NMSF  
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUÍZ DE FORA.  
E-mail: ledamarilia@yahoo.com.br

A hipertensão arterial (HA) é importante causa de morbidade da população brasileira. A prevalência de HA, freqüentemente não diagnosticada ou não controlada, justifica a rotina de aferir a pressão arterial (PA) em pacientes odontológicos. O objetivo deste trabalho foi determinar a prevalência de pacientes hipertensos, não diagnosticados ou não controlados, atendidos na clínica de Cirurgia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). A amostra constituiu-se de 99 pacientes, ambos os sexos, adultos (idade ≥ 20 anos). Os pacientes foram avaliados em sessões clínicas anteriores ao procedimento odontológico. Na avaliação realizaram-se três mensurações de PA, com intervalos de 2 minutos entre elas. Posteriormente calcularam-se as médias da PA sistólica (PAS) e PA diastólica (PAD) destas três medidas. O paciente que apresentou um valor médio da PAS ≥ 140 mm Hg e/ou PAD ≥ 90 mm Hg foi avaliado em mais duas sessões com intervalo de uma semana entre elas. Os resultados (n = 99) mostraram que 61,6% apresentaram PA sem alteração, 28,3% tinham conhecimento do quadro hipertensivo e faziam uso de medicação e 10,1% não tinham conhecimento da alteração de PA. No grupo de pacientes que se consideravam normais (n = 71), 14,1% apresentaram alterações da PA. Verificou-se que os valores da PAS e PAD do grupo normotenso foi significativamente menor do que dos hipertensos. A PA dos hipertensos, com uso ou não de medicamentos, não foi diferente estatisticamente.

Portanto a avaliação do paciente previamente ao tratamento odontológico mostra-se importante na promoção e manutenção da saúde.

**lb219** **Condição bucal dos idosos institucionalizados de Araras**

Lopes MC\*, Oliveira VMB, Flório FM  
Clínica - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: lopesmic@pop.com.br

A partir da década de quarenta a situação demográfica do país passou a sofrer mudanças, com aumento da população brasileira com idade acima de 60 anos, assim faz-se necessário que o país se estruture para atender às necessidades desta população. Perante a nova realidade, o presente trabalho teve como objetivo verificar a condição bucal em idosos institucionalizados, na cidade de Araras, bem como avaliar a necessidade de tratamento desta população. Para a obtenção dos dados nesta pesquisa foi utilizado um questionário com 32 questões referentes à saúde geral, bucal e quanto à autopercepção de saúde bucal e o exame intrabucal utilizando espátula de madeira e luz natural. Foram entrevistados 118 voluntários e examinados 112 idosos com 60 anos ou mais, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa de Araras. Através do formulário aplicado, observou-se que a maioria usa medicação e que a doença sistêmica com maior prevalência foi a insônia. Em relação aos aspectos odontológicos, 37,3% utilizam próteses e dentre esses, 80% estão satisfeitos com os mesmos, além disso, 36,44% dos idosos relataram higienizar a boca três vezes ao dia. Quanto à autopercepção dos voluntários sobre a sua condição bucal, notou-se que 90,67% acreditam que a condição bucal não afeta a sua qualidade de vida. Através do exame intra-oral observou-se CPO-D médio igual à 30,6, prevalecendo o componente perdido com 93,9.

Pode-se concluir que essa população precisa de cuidados especiais voltados à saúde bucal, pois além de possuir um CPO-D alto apresenta autopercepção inadequada de saúde bucal.

**lb220** **Manifestações bucais do diabetes mellitus tipos I e II em pacientes usuários de próteses totais**

Gonçalves AP\*, Lima DC, Nakata GC, Balducci I, Almeida JD  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.  
E-mail: alexandrepalmag@yahoo.com.br

Diabetes mellitus é uma desordem crônica caracterizada por hiperglicemia, associada à irregularidade no metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas com propensão ao desenvolvimento de formas específicas de doenças reñal, ocular, neurológica e cardiovascular prematuras. O cirurgião-dentista deve estar atento ao tipo de diátese, glicemia, complicações e medicação utilizada pelo paciente visando orientar e propor o melhor tratamento. O propósito foi comparar indivíduos diabéticos (tipos I e II) e não diabéticos que usam prótese total considerando as variáveis: glicemia, retenção das próteses, fluxo salivar e capacidade tampão da saliva. Foram examinados 60 pacientes de 46 a 78 anos, com idade média de 60 anos, pareados quanto a sexo, idade e condições bucais. Os dados correspondentes às variáveis consideradas foram submetidos à análise estatística em uma abordagem paramétrica (t Student), α= 5%. Os 30 diabéticos (D) apresentaram 51,73% de retenção e fluxo salivar (média ± desvio padrão): 1,14 ± 0,87 ml/min e os 30 não diabéticos com 66,67% de retenção e 0,95 ± 0,61 ml/min. Quanto à distribuição dos valores entre os dois grupos, verificou-se diferença estatisticamente significativa, apenas, para as variáveis glicemia e capacidade de tamponamento salivar. Assim, para glicemia grupo C (111,5 ± 14,1 mg/dL) e grupo D (191,0 ± 68,5 mg/dL) obtiveram-se t = 6,23; gl = 31; p = 0,001 < 0,05; e para tamponamento salivar: grupo C (5,80 ± 0,85) e grupo D (5,26 ± 0,83) obtiveram-se t = 2,478; gl = 57; p = 0,017 < 0,05.

Conclui-se da amostra estudada que embora os valores encontrados sejam considerados normais a capacidade de tamponamento salivar difere em pacientes diabéticos que usam prótese total. (Apoio: FAPESP - 04/03839-2.)

**lb221** **Saúde bucal em idosos - duas realidades diferentes**

Moita MF\*, Nascimento BAF, Morais AP, Barcelos R, Senna M  
UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: cellamoita@bol.com.br

O presente trabalho procurou identificar a percepção do idoso sobre sua saúde bucal em duas populações de classes sociais diferentes. Para isso, foram pesquisados 80 idosos entre 65 e 95 anos (média de 73 ± 7 anos), assim distribuídos: 40 são moradores de uma área nobre (GN) de Niterói e 40 são moradores de uma área considerada de risco social (GRS) nesse mesmo município. Para a coleta dos dados utilizou-se um formulário contendo perguntas fechadas que foram analisadas através de freqüências relativas. Entre os principais resultados destaca-se a utilização de prótese por 60% dos entrevistados do grupo GN e a não-necessidade deste aparelho protético por 40% dos idosos deste grupo. Já no grupo GRS, somente 0,5% não necessitam do uso de aparelhos protéticos porém apenas 51,2% dos entrevistados fazem uso do mesmo. Quanto à freqüência de visita ao dentista, apenas 35% do grupo GN teve sua última consulta há mais de 5 anos, porém no grupo GRS esse número praticamente dobra (67,5%). Em relação à satisfação com a sua saúde bucal, a maioria dos entrevistados do grupo GN (77%) revelaram estar satisfeitos, porém esse número foi bem menor no grupo GRS (33%) devido principalmente a dificuldades financeiras e à prática mutiladora freqüentemente aplicada a essa população.

Conclui-se que os idosos têm percepções diferenciadas quanto à sua saúde bucal e que os principais problemas orais dessa população estão relacionados às práticas odontológicas mutiladoras até então praticadas.

**lb222** **Atenção odontológica e práticas de higiene bucal em instituições de longa permanência geriátricas**

Schwambach CW\*, Ferreira RC, Rocha ES, Coutinho NN, Magalhães CS, Moreira AN  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: ewolffschwambach@yahoo.com.br

Este estudo comparou as instituições de longa permanência filantrópicas e privadas de Belo Horizonte quanto à oferta de atenção odontológica e às práticas de higiene bucal adotadas. Um questionário semi-estruturado foi entregue aos coordenadores das 67 instituições, 37 filantrópicas e 30 privadas. Após 1 semana, os questionários e os consentimentos assinados foram coletados (ETIC 004/05). Os dados foram comparados pelos testes qui-quadrado e Exato de Fisher (p < 0,05) usando o programa EpiInfo. Houve retorno de 81% dos questionários. A maioria das instituições privadas (87%) e filantrópicas (91%) não possui cirurgião-dentista (CD) na equipe de saúde; não havendo diferença entre elas (p = 0,49). O tempo de existência (p = 0,22) e a localização (p = 0,36) da instituição não interferiram na presença de CD. Nas instituições filantrópicas com consultório (n = 3), 67% (n = 2) possuíam pelo menos um CD e nenhum CD trabalhava onde não havia consultório. Mesmo sem consultório, 13% das privadas possuíam CD. O encaminhamento do idoso em caso de necessidade odontológica diferiu entre as modalidades (p = 0,00); 70% das filantrópicas o fazem para centros de saúde e nas privadas, 65% direcionam ao familiar e 19% contratam atenção domiciliar. Maior percentual de instituições privadas relatou adotar medidas sistematizadas de higiene bucal, comparado às filantrópicas (p = 0,01), havendo grande variabilidade nas condutas relatadas.

Os resultados apontam a necessidade da incorporação do CD na equipe de saúde das instituições. Diferenças observadas entre as modalidades podem refletir diferenças na disponibilidade de recursos financeiros. Há necessidade de sistematização das práticas de higiene bucal adotadas. (Apoio: CNPq - 403244/2004-8.)

**lb223** **Avaliação histomorfométrica do consumo de álcool sobre o tecido ósseo mandibular de ratos por gênero**

Prado MA\*, Prado FA, Souza DM, Alonso JMS, Rocha RF, Carvalho YR  
Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: jumadureira@uol.com.br

O consumo de álcool é considerado causa secundária de osteoporose, porém poucos estudos avaliam seu efeito no osso alveolar. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do consumo de álcool sobre o tecido ósseo mandibular de ratos machos e fêmeas, por meio de histomorfometria, na região da furca do primeiro molar. Foram utilizados 42 ratos Wistar, adultos, divididos em 6 grupos (n = 7): G1 controle normal fêmea, G2 álcool 20% fêmea, G3 controle nutricional fêmea, G4 controle normal macho, G5 álcool 20% macho e G6 controle nutricional macho. Os grupos nutricionais tiveram a finalidade de relacionar a má nutrição associada ao consumo alcoólico com o tecido ósseo, recebendo dietas isocalóricas substituindo álcool por sacarose. Após oito semanas, os animais foram sacrificados e as mandíbulas esquerdas analisadas histologicamente. Nas imagens digitalizadas (HE, 100 X) foi localizado um retângulo reticulado de dimensões padronizadas na porção óssea mais coronal da furca, a partir do qual foi quantificado os pontos de intersecção que recaiam sobre o tecido ósseo para cálculo do percentual correspondente. As medidas foram realizadas em 5 seções semi-seriadas por animal e obtido um valor médio. A análise intergrupo por gênero (ANOVA) verificou que o percentual de tecido ósseo não diferiu estatisticamente entre os grupos, tanto nas fêmeas (p = 0,9251) quanto nos machos (p = 0,3817); no entanto, observou-se superioridade estatística da quantidade óssea nas fêmeas em relação aos machos (p = 0,0000).

Conclui-se que o consumo de álcool (20%) não ocasionou alterações histomorfométricas no tecido ósseo mandibular dos ratos machos e das fêmeas. (Apoio: FAPESP - 04/10843-6.)

## **Ib224** Valor prognóstico das proteínas p16 e p53 em displasias celulares e carcinomas epidermóides de boca

Bertoja IC\*, Oliveira FL, Zielak JC, Giovannini AF

CENTRO UNIVERSITÁRIO POSITIVO. E-mail: isa\_bertoja@yahoo.com.br

A carcinogênese bucal é um processo complexo, relacionado a alterações sequenciais gênicas responsáveis pelo descontrole celular e consequente progressão neoplásica. Tais alterações ocorrem especialmente em genes supressores de tumor bem como seus produtos gênicos, dentre os quais p53 e p16. Neste trabalho investigamos a imunoposição das proteínas p53 e p16 em 55 espécimes do arquivo do laboratório de histopatologia do UnicenP. Os exemplares foram classificados de acordo com gradação histopatológica proposta pela O.M.S. em atipias celulares (discreta, moderada e intensa), carcinoma epidermóide bem diferenciado e pouco indiferenciado. Cinco exemplares de mucosa normal foram usados para controle. Para cada espécime, 1.000 células foram contadas em aumento de 400 X e número de células positivas foi determinado por contagem populacional. Análises estatísticas foram realizadas através do método não-paramétrico de Kruskal-Wallis – sendo estatisticamente significante em 1% ( $p = 0,01$ ) para p53 e p16 –, e teste de Sperman que não revelou correlação entre as proteínas estudadas. Os achados revelaram intensa imunomarcagem, de forma difusa, para atipia celular intensa, carcinomas bem diferenciado e pouco diferenciado, não havendo significância estatística entre esses grupos. Houve discreta imunomarcagem em displasias discretas, moderadas e ausência no grupo controle.

Estes resultados sugerem que a superexpressão das proteínas p53 e p16 estão relacionadas com pior comportamento biológico e valor prognóstico no desenvolvimento do câncer de boca.

## **Ib225** Estudo comparativo do efeito da osteopenia na resistência à fratura de fêmures de ratos machos e fêmeas

Cardoso TW\*, Yujra VQ, Reis LI, Amadei SU, Leite FPP, Rocha RF

Bióciência e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: thaso11@yahoo.com.br

Com o aumento da expectativa de vida, senescentes de ambos os sexos buscam melhor qualidade óssea com a finalidade de evitar fraturas decorrentes da osteoporose. Para tanto, nosso objetivo foi comparar o efeito da osteopenia por deficiência hormonal, na resistência à fratura de fêmures de ratos machos e fêmeas castrados. Assim, 32 ratos com 3 meses de idade sendo 16 machos (8 orquiectomizados e 8 controles) e 16 fêmeas (8 ovariectomizadas e 8 controles) foram submetidos a castração ou a falsa-castração e sacrificados após 90 dias. Seus fêmures foram removidos e mantidos em Ringer a -20°C até a aplicação do teste de flexão de três pontos em máquina EMIC, com 15 mm de distância entre os apoios, força constante de 5,08 mm/min e célula de carga de 50 kgf. Foram avaliadas as propriedades corticais extrínsecas: Força Máxima (FM), Rigidez (R) e Deslocamento (D), pelo programa Tesc 1.1. Os resultados foram submetidos ao teste *t* de Student (5%) não mostrando diferença significativa em nenhuma das propriedades mecânicas no grupo dos ratos machos, contudo, nas fêmeas observou-se diferença estatística na FM ( $p = 0,040$ ) e D ( $p = 0,021$ ). Na comparação dos castrados de ambos os sexos, os machos apresentaram valores significativamente maiores que as fêmeas ( $p < 0,02$ ).

Concluiu-se que nas fêmeas a osteopenia diminuiu a FM bem como o D, sugerindo maior fragilidade óssea quando comparada às fêmeas normais da mesma idade e aos machos com o mesmo tempo de castração; além disso o grau de osteopenia nos machos castrados não alterou as propriedades de FM, R e D no período analisado.

## **Ib226** Influência do tratamento com sinvastatina na periodontite induzida em ratos

Marcondes MS\*, Gomes FC, Quirino MRS, Anbinder AL

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: mery\_marcondes@yahoo.com.br

As estatinas são medicamentos muito utilizados para diminuição de níveis elevados de colesterol e alguns autores têm verificado sua ação antibiótica no osso. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da sinvastatina na perda óssea alveolar durante a indução de doença periodontal em ratos. Foram utilizados 12 animais, nos quais foi induzida periodontite através da colocação de ligadura com fio de poliéster ao redor dos primeiros molares inferiores. O grupo tratado recebeu, via oral, 30 mg/kg/dia de sinvastatina e o grupo controle, o mesmo volume de água filtrada. Após 30 dias, os animais foram sacrificados, as hemimandíbulas esquerdas removidas, maceradas e coradas com azul de metileno. Realizou-se, então, avaliação macroscópica da perda óssea relacionada ao primeiro molar inferior em lupa estereoscópica. Com o auxílio de um programa computacional para análise das imagens, a área entre a junção esmalte-cimento e o fundo do defeito lingual foi avaliada por um só examinador, três vezes em momentos distintos, e as médias, submetidas ao teste *t* de Student (5%). O coeficiente de variação das medidas repetidas sempre esteve abaixo de 1,5%. Não foi encontrada diferença estatística entre os valores verificados no grupo tratado e controle.

Concluiu-se, de acordo com a metodologia empregada, que a sinvastatina não foi eficiente para a redução da perda óssea relacionada à periodontite induzida em ratos.

## **Ib227** Avaliação densitométrica da fototerapia com LED no reparo ósseo em mandíbulas de ratas ovariectomizadas

Rangel RN\*, Pereira DFA, Garcia NMR, Picosse LR, Arisawa EAL

Odontologia - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA.

E-mail: rodolfonrangel@uol.com.br

A perda de balanço entre reabsorção e neoformação óssea origina a osteoporose, caracterizada pela deterioração da microestrutura tecidual. No gênero feminino a perda mineral torna-se expressiva em consequência da queda na concentração dos hormônios sexuais circulantes. A busca de novos protocolos de tratamento em pacientes com relevantes perdas ósseas visa acelerar o processo e obter reparo tecidual adequado. A fototerapia com LED tem se mostrado como opção pela ação bioestimulatória sobre tecidos lesados. O presente estudo objetivou avaliar, densitometricamente, o reparo tecidual em defeitos ósseos cirúrgicos, em ângulo da mandíbula de ratas ovariectomizadas, associados ou não a LEDterapia. Utilizaram-se 24 ratas Wistar, peso 200 g e 60 dias de idade. Os animais foram ovariectomizados e, 30 dias após, realizaram-se lesões ósseas de 3,8 mm no ramo da mandíbula direita, recobertas por barreira biológica. Foram divididos em controle (GC-9 animais) e tratado (GL-15 animais), subdivididos conforme o período de sacrifício em 7, 14 e 28 dias. A fototerapia utilizou o LED na faixa espectral de 600-700 nm, 150 mW na dose de 6 J/cm<sup>2</sup>, dose única. Os animais controle sofreram os mesmos procedimentos sem a emissão da luz. Avaliou-se a densidade mineral óssea dos defeitos realizados através da densitometria óptica radiográfica. Os resultados obtidos permitem sugerir que a LEDterapia em defeitos ósseos cirúrgicos na mandíbula de ratas ovariectomizadas favoreceu o reparo ósseo, principalmente na fase inicial desse processo, 7 e 14 dias.

Concluiu-se que a LEDterapia acelera acentuadamente o reparo tecidual em tecidos de ratas com relevante perda de densidade mineral óssea.

## **Ib228** Imunolocalização de metaloproteínas, inibidores teciduais de metaloproteínas e fatores de crescimento no ameloblastoma

Siqueira AS\*, Monteiro ACD, Carvalho MRD, Jaeger RG, Pinheiro JJV

Anatomia Patológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.

E-mail: ani\_siqueira@yahoo.com.br

O ameloblastoma, tumor odontogênico benigno de origem ectodérmica, é localmente invasivo. Essa propriedade motiva estudos em nosso laboratório, cujos resultados prévios sugeriram que metaloproteínas da matriz (MMPs), proteases que degradam a matriz extracelular, poderiam estar envolvidas no processo de invasividade local da neoplasia. Formulamos hipótese que MMPs poderiam digerir a matriz óssea, liberando mitógenos que aumentariam a proliferação tumoral, causando infiltração no tecido ósseo circunjacente à neoplasia. Entre esses mitógenos estariam alguns fatores de crescimento. O objetivo desse trabalho foi verificar, por imuno-histoquímica, se as células do ameloblastoma expressam as MMPs 1, 2 e 9, os inibidores teciduais de metaloproteínas (TIMPs) 1 e 2, o receptor EGFR, e os fatores de crescimento EGF, TGF- $\alpha$  e TGF- $\beta$ 1. Adicionalmente, estudamos se existiam diferenças significantes na imunoposição dessas moléculas verificando seus índices de positividade (IP), dado pela porcentagem de células positivas a cada proteína estudada. Nossos resultados revelaram que todas as moléculas estudadas estavam expressas no ameloblastoma. Porém as que apresentaram maior IP foram as MMPs 1 e 9, TIMP-1 e os fatores de crescimento EGF e TGF- $\alpha$ .

Esses resultados, além de demonstrarem o perfil de expressão dessas moléculas no ameloblastoma, podem indicar que MMPs, TIMPs e fatores de crescimento desempenham um importante papel em seu comportamento invasivo.

## **Ib229** Expressão da vimentina, c-erbB-2, $\beta$ -catenina e caderina-E em cultivo tridimensional de células de carcinoma de boca

Vecchio AMCD\*, Pinto-Júnior DS, Mantesso A

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: lumadal@yahoo.com.br

A transição epitélio-mesenquimal (TEM) é um processo-chave na invasão e metástase em carcinomas e ocorre com a ativação de genes mesenquimais, como por exemplo a vimentina, visto que essa pode ser expressa em células epiteliais malignas no pólo de invasão. Há correlação entre a via do EGF (Fator de Crescimento Epidérmico) com o aumento da expressão da vimentina em carcinomas, sendo que a superexpressão do gene c-erbB-2 (um dos membros da família de EGF) resulta no aumento do potencial metastático. As vias de sinalização do EGF e Wnt têm sido correlacionadas com o processo da TEM, onde a proteína  $\beta$ -catenina atua na adesão celular, nas mudanças morfológicas e na ativação de genes-alvo através da associação com a caderina-E, que é a principal molécula de adesão do epitélio e controla a diferenciação morfológica e a proliferação celular. O propósito desse estudo foi analisar através de técnicas de imunohistoquímica e fluorescência a expressão da vimentina, da c-erbB-2, da  $\beta$ -catenina e da caderina-E em 3 linhagens celulares de carcinomas bucais quando em contato com matrigel<sup>®</sup>, simulando o ambiente de invasão tumoral. Células cultivadas sobre lamínulas de vidro e agarose serviram como controle negativo. Observou-se um padrão constante da expressão das proteínas analisadas em todas as linhagens estudadas. No entanto, na linhagem metastática houve uma variação na expressão das proteínas  $\beta$ -catenina e caderina-E dependendo do ambiente de cultivo celular empregado.

Nessas linhagens celulares, a expressão das proteínas analisadas pode estar se inter-relacionando na progressão e invasão tumoral. (Apoio: CNPq - 803070/1987-0.)

## **Ib230** Estudo retrospectivo de 625 casos de tumores de glândulas salivares

Taveira CT\*, Máximo AA, Aquino EC, Fraga-Júnior AC, Oton GJB, Alencar RC, Vencio EF

Ciências Estomatológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.

E-mail: claudinha\_1986@hotmail.com

Os tumores de glândula salivar compõem um grupo heterogêneo de lesões com características clinicopatológicas complexas e comportamento biológico distinto. Neste trabalho, foi realizado um estudo retrospectivo de tumores de glândula salivar diagnosticados no Hospital Araújo Jorge (Hospital do Câncer) da ACCG (Associação de Combate ao Câncer em Goiás) em Goiânia no período de 1996 a 2005. A amostra consistiu de 625 tumores, sendo 61% de tumores benignos e 39% de tumores malignos. O gênero feminino foi o mais atingido com 61%. A faixa etária variou de 8 a 85 anos com média de 46,7. A maior incidência foi na quarta década (23%). As neoplasias de glândula parótida foram as mais frequentes com 59,7%, seguidas pelas de glândulas salivares menores com 35,5% e 4% de glândula submandibular. Dentre os tumores de glândula salivar menor, o palato foi o sítio mais atingido com 51%. Microscopicamente, os tumores benignos predominaram, como se segue: adenoma pleomórfico (68%), adenocarcinoma NOS (8%), carcinoma adenóide cístico (7%), tumor de Warthin (6%) e carcinoma mucoepidermóide (5%).

Os resultados mostraram variações epidemiológicas relacionadas à localização, faixa etária e tipo tumoral, que podem estar associadas à população assistida pelo referido centro de saúde.

## **Ib231** Influência da deficiência estrogênica na densidade radiográfica no reparo ósseo alveolar de ratas

Sandes LB\*, Rosa JA, Silveira VAS, Prado RF, Carvalho YR

Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ

DOS CAMPOS. E-mail: lucilenisandes@yahoo.com

Tem sido estudada a influência da deficiência estrogênica no metabolismo e no processo de reparo ósseo. Este trabalho teve como objetivo analisar os efeitos da ovariectomia na reparação óssea alveolar de ratas. Utilizaram-se 24 ratas, aos três meses de idade, das quais 12 foram ovariectomizadas e 12 falso-operadas (Sham). Após 15 dias da ovariectomia foi extraído o primeiro molar inferior direito e os animais foram sacrificados decorridos 7 e 45 dias da exodontia ( $n = 6$ ). As mandíbulas foram fixadas e submetidas à radiografia digital para análise da densidade radiográfica no local do reparo, utilizando-se o programa Image J. Em seguida foi realizada a análise estatística dos valores encontrados. Após a aplicação do teste ANOVA, verificou-se como efeito significativo apenas o tempo de sacrifício. Os grupos sacrificados 45 dias após a exodontia apresentaram maior densidade radiográfica quando comparados a aqueles sacrificados aos 7 dias. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os animais ovariectomizados (154,3  $\pm$  28,67) e os animais Sham (146,2  $\pm$  36,25) nos dois períodos de observação. Embora a influência da deficiência estrogênica na reparação óssea não esteja completamente esclarecida, estudos sugerem uma redução na capacidade de reparação desse tecido. Assim sendo, acredita-se que a análise radiográfica pode não ser adequada para detectar pequenas alterações na densidade do tecido ósseo neoformado.

Concluiu-se, baseado nas condições experimentais realizadas neste trabalho, que a ovariectomia não influenciou a densidade radiográfica do reparo ósseo alveolar de ratas.

## **lb232** Avaliação *in vitro* da capacidade de selamento de dois materiais na interface implante-“abutment”

Blatt M\*, Duarte ARC, Torres SA, Rossetti PHO, Bonachela WC, Valle AL  
Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURÚ. E-mail: blattmarcos@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a capacidade de selamento de dois materiais em 5 diferentes superfícies na conexão implante-“abutment” (Grupos C, E, N, S e T). Na primeira fase, os implantes foram introduzidos em tubos de ensaio, contendo meio de cultura estéril (BHI) a 37°C durante 72 horas, para eliminar a possibilidade de contaminação. Um verniz ou silicóna foi utilizado como selante, sendo aplicado na porção cervical dos implantes, exceto no grupo controle. Cada pilar recebeu um torque de 20 Ncm conforme as recomendações do fabricante. Na segunda fase, 100 µl de *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212) foi inoculada nos tubos de cultura. Logo após a remoção do pilar dos implantes, realizou-se a coleta de material de dentro dos corpos dos implantes com auxílio de cones de papel esterilizados, sendo realizadas leituras nos períodos 4, 14, 21, 35, 49 e 63 dias. As amostras obtidas eram inoculadas em BHI durante um período de incubação de 24-48 horas. Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa (Teste de Fisher,  $p > 0,05$ ) entre os dois materiais seladores durante os períodos. Para o Grupo E foi encontrado o valor mais elevado de contaminação (6 implantes), enquanto o Grupo T apresentou os melhores valores (apenas 2 implantes contaminados).

Portanto, tais resultados sugerem que: 1) Os materiais avaliados não evitaram a contaminação durante o experimento; 2) Após 14 dias, todos os corpos-de-prova do grupo controle apresentaram contaminação; 3) Os materiais apresentaram capacidade de selamento similares, demonstrando que a configuração “design” implante-“abutment” podem influenciar o nível de contaminação.

## **lb233** Avaliação da interface osso-implante poroso em diferentes tempos de reparação óssea

Oliveira FN\*, Leite DO, Vasconcellos LMR, Graça MLA, Vasconcellos LGO, Cairo CAA, Carvalho YR

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fezinha\_oli@directnet.com.br

A interface osso-implante apresenta um papel fundamental no sucesso da osseointegração, portanto, atualmente diferentes tipos de microtopografias de interface têm sido estudados. A superfície porosa visa aumentar o contato entre o osso e o implante, melhorando a fixação dos implantes. O objetivo deste estudo foi avaliar a interface osso-implante poroso, em diferentes tempos de reparação, por meio de microscópio eletrônico de varredura. Os implantes porosos foram confeccionados com pó de titânio comercialmente puro, produzido no Brasil, por meio da técnica de metalurgia do pó. Tais implantes apresentavam 36% de porosidade e poros com diâmetro médio de 480 µm. Foram utilizados neste estudo 21 coelhos da raça Nova Zelândia, com peso aproximado 4,5 kg, que receberam três implantes porosos na tíbia esquerda. Os animais foram sacrificados 1, 4 e 8 semanas após a cirurgia e os fragmentos das tíbias contendo os implantes foram submetidos à análise histológica para avaliação da qualidade e quantidade da neoformação óssea na interface osso-implante. Os resultados demonstraram que no período de 1 semana houve neoformação óssea nas margens do defeito e nos períodos de 4 e 8 semanas foi observada a osseointegração dos implantes. Notou-se também que a superfície porosa permitiu a proliferação do tecido ósseo, uma vez que foi verificada a presença de osso no interior dos poros centrais.

Conclui-se que os implantes porosos fabricados com pó de titânio comercialmente puro, por meio da técnica de metalurgia do pó, forneceram uma excelente superfície para a proliferação de tecido ósseo.

## **lb234** Uso de implantes osseointegrados em pacientes soropositivos para o HIV

Oliveira MA, Magalhães MHCG, Ortega KL\*

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: maocape@usp.br

As pesquisas relacionadas ao vírus da imunodeficiência humana (HIV) e à síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) visam encontrar formas de proporcionar melhor qualidade de vida para os pacientes. Mas os pacientes que fazem uso de terapia anti-retroviral têm apresentado vários tipos de efeitos colaterais e os inibidores de protease (IP) podem ser responsáveis pelo aparecimento de osteopenia e osteoporose assim como a infecção pelo HIV. Os distúrbios metabólicos causados pelos ARV podem influenciar a colocação de implantes devido às alterações de densidade e qualidade óssea. Objetivou-se avaliar as alterações que a infecção pelo HIV e a terapia anti-retroviral podem causar na osseointegração de implantes de titânio. Para isso, instalação de implantes osseointegrados em 20 pacientes que fazem uso de inibidores de protease, 20 pacientes que não usam inibidores de protease e 20 pacientes normoreativos serão considerados. Os implantes serão avaliados 3 semanas, 6 meses e 1 ano após a instalação da prótese. A osseointegração será avaliada através de exame clínico, sondagem periimplantar e exame radiográfico. Serão avaliados a osseointegração, complicações pós-operatórias e alterações periimplantares. Vinte e seis pacientes operados, sendo 19 implantes em 13 pacientes soropositivos fazendo uso de anti-retrovirais e 22 implantes em 13 pacientes normoreativos. Todos estão osseointegrados, com um paciente soropositivo apresentando um implante com perda óssea maior do que 1 mm.

Até o presente momento não encontramos nenhuma alteração relacionada à infecção pelo HIV e terapia anti-retroviral que contra-indique o uso de implantes em pacientes soropositivos para o HIV.

## **lb235** Avaliação do destorço em pilares protéticos com conexão tipo hexágono interno após ciclagem mecânica

Rangel PM\*, Paulo GP, Gonçalves MC, Itinchoe MK, Takahashi FE, Faria R

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: patymrangel@hotmail.com

O propósito desse estudo foi avaliar a influência da ciclagem mecânica sobre o destorço de parafusos de fixação de pilares protéticos em implantes unitários com hexágono interno. Para isso, foram confeccionados cinco corpos-de-prova, constituídos de implantes com 3,75 mm diâmetro x 10 mm altura (Conect AR - Conexão Sistemas de Prótese), fixados perpendicularmente às bases em resina acrílica de forma cilíndrica com 15 mm altura x 10 mm diâmetro. Os pilares protéticos (Pilar de Preparo Munhão 128021 - 1 mm/Conexão Sistemas de Prótese) foram conectados aos implantes por meio de seus respectivos parafusos de fixação com carga de 30 N, controlada com o auxílio de um torquímetro (Osteocare - Nobel Biocare). Cada corpo-de-prova foi imerso em água destilada a 37°C, apoiado sobre uma base com inclinação de 45° e, em seguida, foi submetido à ciclagem mecânica, com carga axial constante de 50 N, frequência de 2 Hz por 50.000 ciclos. Após a ciclagem, foi realizada a remoção dos parafusos de fixação, novamente com auxílio de um torquímetro, e foram registrados os valores de destorço. Os dados foram submetidos à análise estatística. Os resultados indicam diferença estatisticamente significativa com relação à perda do torque após a ciclagem mecânica na amostragem. Os valores de destorço variaram entre 26 N e 18 N, indicando perda de 13% a 40% do torque inicial. A perda média foi de 10 N por amostra.

Conclui-se que o torque necessário para soltar o parafuso de fixação após a ciclagem mecânica é menor que o torque usado para apertá-lo e que se fazem necessários reapertos periódicos para manutenção da estabilidade da conexão entre implantes e pilares protéticos para dentes unitários.

## **lb236** Avaliação do destorço em pilares protéticos com conexão tipo hexágono externo após ciclagem mecânica

Paulo GP\*, Gonçalves MC, Rangel PM, Maegi B, Itinchoe MK, Takahashi FE, Faria R

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: dr.gabrielppaulo@hotmail.com

O propósito desse estudo foi avaliar a influência da ciclagem mecânica sobre o destorço dos parafusos de retenção de pilares protéticos em implante com hexágono externo. Para isso, foram confeccionados cinco corpos-de-prova, constituídos de implantes (3,75 mm de diâmetro x 10 mm altura - Screw Master - Conexão Sistemas de Prótese), fixados perpendicularmente às bases em resina acrílica de forma cilíndrica com 15 mm altura x 10 mm de diâmetro. Os pilares protéticos (Pilar de Preparo Munhão 128021 - 1 mm/Conexão Sistemas de Prótese) foram conectados aos implantes por meio de seus respectivos parafusos de retenção com carga de 30 N, controlada com o auxílio de um torquímetro (Osteocare - Nobel Biocare). Cada corpo foi imerso em água destilada a 37°C, apoiado sobre uma base com inclinação de 45° e, em seguida, foi submetido à ciclagem mecânica, com carga axial constante de 50 N, frequência de 2 Hz e 50.000 ciclos. Após a ciclagem, foi realizada a remoção dos parafusos de retenção, novamente com auxílio de um torquímetro e foram registrados os valores de destorço. Os dados foram submetidos à análise estatística. Os resultados indicam diferenças estatisticamente significativas com relação à perda do torque após a ciclagem mecânica nos corpos-de-prova. Os valores de destorço variaram entre 15 N e 8 N, indicando perda de 50% a 84% do torque inicial.

Conclui-se que o torque necessário para soltar o parafuso de retenção após a ciclagem mecânica é menor que o torque usado para apertá-lo e que se fazem necessários reapertos periódicos para manutenção da estabilidade da conexão entre implantes e pilares protéticos para dentes unitários.

## **lb237** Investigação da presença e significância da doença periodontal em parturientes que geraram neonatos prematuros

Montenegro SCL\*, Montenegro RV, Gomes RCB, Costa LJ, Araújo IT, Rodrigues FG, Soares MSM

Clinica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

E-mail: sheyla\_lira@hotmail.com

O objetivo da pesquisa foi avaliar a presença e significância da doença periodontal em parturientes que geraram neonatos prematuros e sua contribuição para a antecipação do parto. Foram examinadas 148 parturientes internadas na Maternidade Cândida Vargas, as quais foram submetidas a exame para verificação da presença da doença periodontal e nível da mesma, através do IPC (Índice Periodontal Comunitário), no qual a arcada dentária é dividida em sextantes. Utilizou-se para o exame sonda periodontal milimetrada WHO, com o objetivo de detectar sangramento gengival, presença de cálculo e análise da profundidade da bolsa. Utilizaram-se testes estatísticos não-paramétricos (teste de aderência de qui-quadrado e o teste binomial) para análise dos resultados. Das 148 parturientes examinadas, 128 (86,5%) apresentaram doença periodontal e 20 (13,5%) saúde periodontal, demonstrando uma relação significativa ( $p < 0,01$ ) entre a doença periodontal e o parto prematuro. A gengivite, 74 (50%) das parturientes, quando comparada a sua influência no parto prematuro com as periodontites, 54 (36,5%) das mesmas, não demonstrou relação significativa ( $p = 0,50$ ). A gengivite mostrou-se mais significativa na influência do parto prematuro do que a doença periodontal de leve a moderada ( $p = 0,03$ ) e do que doença periodontal severa ( $p < 0,01$ ).

Conclui-se que a doença periodontal, associada ou não a outras ocorrências, demonstrou ser um fator de risco para o nascimento de neonatos prematuros, embora não se tenha constatado diferença estatística entre a gengivite e a periodontite como fatores contribuintes para a ocorrência do parto prematuro nestas pacientes. (Apoio: CNPq.)

## **lb238** Estudo morfológico e morfométrico dos restos de Malassez de molares de ratos em diferentes idades

Gonçalves JS\*, Sasso-Cerri E, Cerri PS

Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: jakobesouza@hotmail.com

Os restos de Malassez (RM) são grupos de células epiteliais oriundas da fragmentação da bainha de Hertwig que persistem no ligamento periodontal. Embora a função dos RM ainda seja desconhecida, acredita-se que suas células apresentem atividade proliferativa. No entanto, alguns autores sugerem que estas estruturas desaparecem com a idade. Assim, foi proposto avaliar a frequência dos RM no ligamento periodontal de ratos com diferentes idades (29, 45 e 120 dias). Além disso, verificou-se a área dos RM, correlacionando-a com o nº de células que os compõem. Os fragmentos da maxila contendo os molares foram removidos e processados para inclusão em parafina. Os cortes corados com H&E foram submetidos às análises morfológica e morfométricas e as diferenças entre os grupos foram estatisticamente analisadas. Os nossos resultados revelaram uma significativa redução no nº dos RM com a idade; além disso, em todas as idades observou-se uma grande frequência de RM pequenos (até 150 µm²). No entanto, nos ratos com 120 dias, alguns RM apresentaram área de 1.500 µm². Este aumento foi diretamente proporcional ao aumento no nº de células dos RM.

Portanto é possível concluir que alguns RM desaparecem com a idade, possivelmente devido a morte celular. No entanto, o significativo aumento das áreas de alguns RM, proporcional ao aumento de células que compõem estas estruturas, reforça a idéia de que a relação entre a proliferação e morte celular deve participar no “turnover” homeostase destas estruturas. Portanto, é possível que este “turnover” seja rompido em alguns RM com o avançar da idade. (Apoio: FAPESP - 05/57678-2.)

## **lb239** Eficiência de uma escova iônica na remoção de placa bacteriana e controle da gengivite - ensaio clínico controlado

Luz PB\*, Rösing CK, Moreira CHC, Petri LC, Villarinho EA, Weidlich P, Fontanella V

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: patiluz@terra.com.br

O objetivo deste ensaio clínico randomizado cego cruzado foi comparar a efetividade de uma escova iônica com a de uma manual na remoção de placa bacteriana e no controle da gengivite. Para isso, vinte alunos de odontologia do primeiro semestre participaram como amostra do estudo. O Índice de placa de Quigley-Hein modificado por Tureski (QH) e o Índice de Sangramento Gengival (ISG) foram registrados por um único examinador calibrado no início e final do estudo. O desenho experimental constituiu-se de dois períodos de 28 dias e 14 dias de “wash-out”. Assim, as médias de QH e ISG foram calculadas para as faces livres e proximais. Dessa forma, comparações foram realizadas com testes pareado e independente ( $\alpha = 0,05$ ). Como resultados, não houve diferença significativa entre os dois grupos nas mudanças de QH (2,06 ± 0,69 para 1,56 ± 0,50 e 2,17 ± 0,83 para 1,52 ± 0,39 escova iônica e manual, respectivamente). Nas faces proximais, houve aumento significativo nos dois grupos (3,30 ± 0,73 para 3,76 ± 0,73 e de 3,54 ± 0,71 para 3,81 ± 0,49 escova iônica e manual, respectivamente), sem diferença entre eles. Intragrupos tanto nas faces livres quanto proximais as mudanças de QH foram significativas. Para o ISG tanto nas faces livres quanto nas proximais, diferenças significantivas não foram observadas.

Portanto, conclui-se que a escova iônica é tão eficiente quanto a manual na remoção da placa bacteriana e controle de gengivite.

## **Ib240** Avaliação retrospectiva da progressão da perda óssea em pacientes periodontais tratados e sem manutenção

Martins A\*, Faeda RS, Rossa-Junior C

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: martinsangelik@hotmail.com

O entendimento de fatores associados à progressão da reabsorção óssea na doença periodontal possibilita o direcionamento do esforço terapêutico e preventivo àqueles sítios e indivíduos sob maior risco, além de fornecer pistas para uma melhor compreensão dos mecanismos patogênicos. Este trabalho é uma avaliação radiográfica retrospectiva da progressão da perda óssea em pacientes submetidos a tratamento periodontal, porém sem manutenção periódica. De um total de 275 prontuários clínicos de pacientes que completaram o tratamento periodontal entre 1989 e 2001, foram selecionadas 22 fichas com 28 pares de radiografias de uma mesma área obtidas com intervalo mínimo de 2 anos e distorção inferior a 10%. A distância entre a junção cimento-esmalte (JCE) e a crista óssea (CO) foi medida nas proximais dos dentes presentes nos pares de radiografias selecionados por um único examinador calibrado (concordância de 94% para variações até 1 mm). Foi considerada progressão de perda óssea quando a medida JCE-CO foi igual ou maior que 2 mm, após correção para o nível de distorção apresentado. De 158 dentes avaliados, 48 (30,3%) apresentaram progressão de perda óssea no intervalo médio de 45,2 meses e a severidade média foi de 3,13 mm. Houve maior prevalência da progressão da perda óssea em dentes anteriores, porém sem associação com a condição restauradora dos dentes. Observou-se grande concentração da perda óssea em 4 dos 22 pacientes, que apresentaram maior extensão (51,8% do total de sítios com progressão) e severidade média (3,48 mm).

Foram observadas associações entre maior prevalência de progressão e as seguintes condições: sexo masculino, condição de fumante e mulheres na menopausa.

## **Ib241** Avaliação da precisão de gradação e do acabamento de diferentes marcas comerciais de sondas periodontais convencionais

Barbosa FI, Zenóbio EG, Costa FO, Cruz, EF, Rosa ER\*

UNIVERSIDADE DE ITAÚNA. E-mail: enioratton@yahoo.com.br

As sondas periodontais convencionais devem apresentar calibração, acabamento e facilidade de leitura. Diversas marcas comerciais estão disponíveis comercialmente, no entanto observa-se na clínica uma falta de padronização e qualidade nos instrumentos. Este estudo avaliou a precisão da gradação e acabamento das extremidades finais de quatro marcas de sondas periodontais. Foram utilizadas 80 sondas, tipo Williams, marcas Hu-Friedy®, Duflex®, Trinity® e Millenium®, de lotes diferentes; totalizando 20 sondas de cada marca. A precisão da gradação em milímetros foi avaliada por meio da leitura direta com paquímetro digital após calibração intra-examinador ( $p = 0,779$ ) e realização de três medidas por intervalo de marcação de cada sonda. Os resultados foram analisados pelo teste de Friedman e Kruskal-Wallis. O acabamento das extremidades e das marcações das gradações foram avaliados por meio da microscopia eletrônica de varredura no microscópio JEOL-JSM-330. Os resultados obtidos nas marcas Hu-Friedy® e Trinity® não demonstraram diferenças na gradação em milímetros  $p = 0,074$  e  $p = 0,174$  respectivamente. No entanto, as marcas Duflex® e Millenium® apresentaram diferenças significantes na gradação  $p < 0,001$  assim como maior número de falhas no acabamento.

Este estudo pôde concluir que as sondas Hu-Friedy® e Trinity® não apresentaram alterações significantes na gradação e falhas no acabamento da extremidade final sendo adequadas ao exame periodontal e que as sondas das marcas Duflex® e Millenium® apresentaram falhas na gradação e acabamento que podem comprometer seu uso clínico. (Apoio: PIPED.)

## **Ib242** Avaliação comparativa da rugosidade da superfície radicular após raspagem com diferentes pontas em ultra-som

Gomes IS\*, Paçani C, Matuda FS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: isabela.gomes@uol.com.br

Avaliar comparativamente por meio de rugosímetro a qualidade da superfície radicular após a raspagem com pontas convencionais em ultra-som, e um novo sistema de pontas diamantadas em ultra-som (CVD – “Chemical Vapor Deposition”). Foram utilizados 20 dentes unirradiculares humanos extraídos, por comprometimento de doença periodontal avançada, divididos em dois grupos de 10 dentes cada, nos quais foram realizados os seguintes tratamentos: grupo 1 - raspagem com pontas convencionais para ultra-som; grupo 2 - raspagem com pontas CVD acopladas a um aparelho de ultra-som. Após os tratamentos propostos serem realizados por um mesmo operador os dentes foram conservados em solução estéril de cloreto de sódio a 0,9%. As amostras foram fixadas sobre uma superfície plana servindo como suporte e examinadas em toda a extensão do longo eixo por um rugosímetro (Perthometer S8P). Os dados de rugosidade foram submetidos à análise estatística com nível de significância de 5%. Por meio do teste *t* (Student), verificou-se que os valores médios de rugosidade do grupo convencional ( $3,048 \pm 0,865 \mu\text{m}$ ) são próximos aos valores obtidos para o grupo CVD ( $2,518 \pm 0,640 \mu\text{m}$ ), não apresentando diferença estatisticamente significante ( $t = 1,56$ ;  $df = 16$ ;  $p = 0,139$ ). Por meio do teste de Mann-Whitney, verificou-se que os valores seguem a mesma distribuição ( $p = 0,139$ ) em ambos os grupos. No grupo convencional o valor mediano obtido foi de  $2,805 \mu\text{m}$  e no grupo CVD foi de  $2,695 \mu\text{m}$ .

Concluiu-se que não houve diferença entre a qualidade da superfície radicular após a raspagem com pontas convencionais ou CVD. (Apoio: PIBIC/CNPq/UNESP.)

## **Ib243** Plasma Rico em Plaquetas (PRP): avaliação de dois métodos para quantificação de plaquetas. Estudo em coelhos

Nagata MJH, Messora MR, Melo LGN, Furlaneto FAC, Deliberador TM, Bomfim SRM, Garcia VG, Campos N\*

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: natigilmore@yahoo.com.br

O potencial terapêutico do PRP depende da qualidade e da quantidade de plaquetas concentradas. Portanto, é fundamental a determinação precisa do número de plaquetas concentradas antes de sua aplicação clínica. Não há um consenso sobre o método ideal para contagem de plaquetas, havendo dúvidas sobre o grau de concordância entre os métodos manual e automático. O objetivo deste trabalho foi avaliar, comparativamente, os métodos manual e automático para a contagem de plaquetas nas amostras de sangue periférico e de PRP. Foram utilizados 8 coelhos (Nova Zelândia) machos, adultos, com pesos variando entre 2,8 a 4 kg. Foi realizada punção cardíaca para coleta de 35 ml de sangue de cada animal. O sistema PCCS II® foi utilizado para o preparo do PRP. O método manual, em câmara de Neubauer, e o método automático, através do analisador hematológico ABC Vet®, foram utilizados para a contagem de plaquetas nas amostras de sangue periférico e de PRP. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. A normalidade dos dados foi comprovada e o teste *t* foi empregado ( $p < 0,05$ ). A quantidade média de plaquetas obtida pelos métodos manual e automático, tanto no sangue periférico ( $277.125 \pm 44.188$  e  $249.375 \pm 47.310$ , respectivamente) quanto no PRP ( $1.087.813 \pm 351.112$  e  $994.500 \pm 167.787$ , respectivamente), não foi estatisticamente diferente.

Dentro dos limites deste trabalho, pode-se concluir que houve concordância entre os métodos manual e automático avaliados para a contagem de plaquetas.

## **Ib244** Densidade de mastócitos na periodontite, gengivite e gengiva saudável

Augusto AO\*, Almeida T, Furuse C, Araujo VC

CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: angel05\_odonto@yahoo.com

O objetivo do presente estudo foi analisar o número de mastócitos em tecido periodontal saudável, gengivite e periodontite. Dez biópsias de periodontite, 10 de gengivite e 10 de gengiva saudável, em pacientes sistemicamente saudáveis, foram analisadas. O número de mastócitos positivos para azul de toluidina por  $\text{mm}^2$  foi computado por 2 examinadores treinados na lâmina própria (área com e sem infiltrado), epitélio junctional/sulcular e epitélio oral externo em microscópio de luz convencional em aumento de 400 X. As diferenças entre os 3 grupos foram analisadas pelo teste de Mann-Whitney. Análise de regressão múltipla foi usada para avaliar associação entre o número de mastócitos e profundidade de sondagem, nível clínico de inserção, sangramento a sondagem, supuração, edema, idade e sexo dos pacientes. Nenhuma diferença foi observada no número de mastócitos na gengivite, periodontite e periodontal saudável nos epitélios e lâmina própria ( $p > 0,05$ ). Correlação positiva foi observada entre número de mastócitos na lâmina própria e supuração e o número de mastócitos no epitélio oral e idade ( $p = 0,04$ ). Houve uma tendência de significância entre número de mastócitos no infiltrado inflamatório e profundidade de sondagem ( $p = 0,06$ ).

Pode-se concluir que periodontite, gengivite e gengiva saudável apresentam número similar de mastócitos e que existe relação entre supuração e idade do paciente e o número de mastócitos.

## Ic001 O neuropeptídeo CGRP: uma das prováveis substâncias responsáveis pelos efeitos bilaterais da artrite na ATM

Ervolino E, Torres KR\*, Batagello DS, Denadai-Souza A, Cruz-Rizzolo RJ, Casatti CA, Bauer JA  
Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: torreskelly1@yahoo.com.br

Íntimos trabalhos demonstram que a artrite unilateral na articulação temporomandibular induz a um processo inflamatório reflexo na articulação contralateral. Supostamente a interação do sistema neuro-imune está envolvida nesse processo através de alguns neuromoduladores com atividade pró-inflamatória, como o peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP). Portanto, foi analisada bilateralmente a expressão de CGRP nos neurônios do gânglio trigeminal (GT) que inervam as articulações temporomandibulares (ATMs), durante a evolução da artrite induzida unilateralmente. Para tal propósito foram aliadas a técnica de traçamento neuronal retrógrado à imunofluorescência indireta para a detecção do CGRP. Ratos adultos Wistar foram divididos em três grupos, cada um com cinco animais: A) grupo controle total; B) grupo agudo, nos quais os animais receberam injeção de 10 µl de Adjuvante de Freund Completo (CFA) na ATM esquerda, 24 horas antes do sacrifício; C) grupo crônico, nos quais os animais receberam injeção de 10 µl de CFA na ATM esquerda, 21 dias antes do sacrifício. Os dados quantitativos demonstraram que a artrite unilateral induzida na ATM nas fases aguda e crônica resultam em um aumento bilateral e estatisticamente significante na porcentagem de neurônios que expressam CGRP e que estão envolvidos com a inervação da ATM.

Concluímos que os efeitos bilaterais da artrite que acomete a ATM pode também ser decorrente do aumento bilateral de CGRP liberado pelos neurônios do gânglio trigeminal. (Apoio: FAPs - 99/12629-1.)

## Ic002 Estudo clínico prospectivo de dano neurosensorial no tratamento de fraturas mandibulares

Pereira CCS\*, Araújo MM, Cavalieri I, Nascimento FC, Costa DA

Serviço de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial - Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial Hospital POLICLIN - CLÍNICA PROF. DR. ANTENOR ARAUJO.  
E-mail: cassianopereira@hotmail.com

Um dos grandes desafios no tratamento das fraturas faciais é a manutenção ou a recuperação da sensibilidade neurológica. O objetivo deste estudo foi avaliar o padrão de restabelecimento neurosensorial do nervo alveolar inferior após fratura de mandíbula. Quinze pacientes com dezoito fraturas de mandíbula foram avaliados no pré e pós-operatório através de um questionário e quatro testes de sensibilidade tátil: toque estático leve (TEL), toque com tração direcional (TTD), toque estático doloroso (TED) e termopercepção (T). A região mental do vermelhão do lábio inferior até a borda inferior da mandíbula bilateralmente foram usadas como sítio para o teste. O local, tipo de fratura, idade, e tipo de fixação foram registrados. Nove pontos de sensibilidade do vermelhão do lábio inferior até a borda inferior da região mental bilateralmente foram registrados antes e depois da cirurgia com uma semana, um mês, três meses e seis meses de pós-operatório. Simultaneamente, o questionário foi aplicado a cada paciente. O resultado do questionário revelou que no pré-operatório 53,33% dos pacientes relataram sensação de dormência no lado da fratura, com uma semana de pós-operatório 73,33% e após seis meses 33,33%. Os testes de sensibilidade revelaram 20,37% de dormência com uma semana antes da cirurgia (TEL e TDM), 24,07% (TED) e 14,81% (T). Após seis meses de pós-operatório 3,70% (TEL), 1,85% (TTD), 1,85% (TED) e 4,93% (T).

Na aplicação do questionário subjetivo os pacientes tendem a sobre-referir os problemas neurosensoriais. Apesar da fratura e da aplicação da fixação interna estável, o prognóstico do restabelecimento neurosensorial em longo prazo (seis meses) é favorável.

## Ic003 Biocompatibilidade óssea dos diferentes tipos de materiais seladores apicais: avaliação através de microscopia óptica

Galvagni LE\*, Mânica M, Busato ALS, Hernández PAG

Cirurgia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: cgalvagni@ig.com.br

Na técnica de apicetomia, sempre devemos realizar o selamento da superfície dentária exposta ao meio periodontal. Diferentes materiais têm sido testados, entretanto, resultados contraditórios são mostrados na literatura. O material utilizado para selar o ápice dentário, além de selar os canalículos dentários, deverá estimular a formação de cimento e osso alveolar. Esse trabalho realizou a avaliação da resposta óssea à presença de três materiais empregados no selamento apical: Amálgama de prata, ionômero de vidro fotopolimerizável e agregado de trióxido mineral. Três cavidades ósseas, de 1 mm de diâmetro, foram preparadas nas tíbias posteriores esquerdas de dez ratos *novegicus* Cepas Wistar, preenchidas com os materiais mencionados e a área cirúrgica foi suturada. Nos intervalos de 3, 7, 15, 30 e 60 dias, os animais foram eutanasiados, as peças anatômicas fixadas e posteriormente processadas para avaliação em microscopia óptica. Os resultados mostraram que o ionômero de vidro fotopolimerizável e o agregado de trióxido mineral promoveram a osteogênese, entretanto, uma resposta fibrosa cicatricial isolou o amálgama da superfície óssea, retardando parcialmente o processo do reparo ósseo. Porém aos 60 dias não houve diferenças no reparo tecidual entre os três materiais, sendo que os três mantiveram a vitalidade óssea periódica.

Concluiu-se que o amálgama provocou o prolongamento das etapas proliferativa e síntese enquanto o ionômero retardou a fase proliferativa por provocar persistência das fases inflamatória e de ativação celular. Porém nenhum material testado interferiu consideravelmente no processo de reparo ósseo, após a avaliação de 60 dias.

## Ic004 Tratamento da superfície radicular com ácido cítrico no replante dentário tardio

Truite DN\*, Cardoso LC, Gulinelli JL, Poi WR, Sonoda CK, Negri MR

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: dantruite@hotmail.com

Quando um dente é avulsionado, o replante dentário imediato é o procedimento ideal, porém nem sempre é uma realidade clínica. Diante desta situação, vários protocolos de tratamento têm sido propostos para o replante tardio cujos objetivos são retardar o início da reabsorção radicular e aumentar a sobrevivência do dente avulsionado. O objetivo deste trabalho é analisar o processo de reparo do replante tardio após o tratamento do ligamento periodontal necrosado de dentes de ratos com ácido cítrico. Quarenta ratos, divididos em 4 grupos de 10 animais, tiveram o incisivo superior direito extraído e mantido em meio ambiente durante 5 minutos no Grupo I (Controle) e nos outros 3 grupos por 60 minutos. Posteriormente, os dentes do grupo I foram replantados. Nos outros grupos, os dentes tiveram sua papila dentária removida, a polpa extirpada e o canal radicular preenchido com hidróxido de cálcio, sendo replantados logo após no grupo II. Antes do preenchimento do canal com o hidróxido de cálcio, o dente foi mantido imerso em solução de ácido cítrico, pH 1, por 3 minutos no grupo III e a superfície radicular foi friccionada com gaze embebida em ácido cítrico pH 1 por 1 minuto no grupo IV. Os resultados apresentaram uma menor reabsorção por substituição no grupo controle quando comparado aos outros três grupos, com diferença significativa. O grupo III (imersão em ácido) apresentou melhores resultados quanto a reabsorção por substituição e anquilose do que os grupos II e IV.

Concluiu-se que o replante tardio com tratamento do ligamento periodontal necrosado com ácido cítrico não foi um método capaz de impedir a anquilose e a reabsorção por substituição.

## Ic005 Análise da co-localização de proteínas da matriz óssea durante o processo de reparo alveolar em ratos

Cruz TRN\*, Martinho J, Oliveira SR, Cláudio-Coutinho CC, Okamoto T, Okamoto R

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: thalyty@ig.com.br

A Osteopontina é uma proteína presente na matriz óssea expressa em células da linhagem osteoblástica. Estudos do nosso laboratório mostram a expressão de RANK em células semelhantes a osteoblastos durante o processo de reparo alveolar em ratos. O objetivo deste trabalho consiste em analisar a expressão da RANK em células caracterizadas como osteoblastos imunopositivas à Osteopontina durante o processo de reparo alveolar em ratos. Para tanto foram utilizados 28 ratos que tiveram o incisivo superior extraído e foram perfundidos com paraformaldeído 4% aos 7, 14 e 21 dias pós-operatórios. As peças foram descalcificadas, crioprotetidas e cortadas em criostat. Foram realizados experimentos de imunoperoxidase e imunofluorescência. Os anticorpos primários utilizados foram contra Osteopontina e RANK. Nas reações de imunoperoxidase o sinal de marcação foi amplificado utilizando o complexo avidina-biotina e as reações foram reveladas utilizando diaminobenzidina. Nas reações de co-localização entre Osteopontina e RANK foram utilizados anticorpos secundários conjugados aos fluorocromos FITC e CY3. As análises foram realizadas qualitativamente em microscópio óptico e de epifluorescência. Nas reações de imunoperoxidase podemos notar maior expressão de RANK aos 14 e 21 dias e a Osteopontina aos 7 e 14 dias, ambas em células semelhante a osteoblastos. A análise das marcações de imunofluorescência mostra co-localizações entre Osteopontina e RANK, predominantes nos períodos iniciais da reparação.

Os resultados obtidos nos permitem concluir que há co-localização entre as proteínas RANK e Osteopontina em células caracterizadas como osteoblastos durante o processo de reparo alveolar em ratos. (Apoio: FAPESP - 04/07562-5.)

## Ic006 Prevalência de anquilose da ATM no Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial da UFRJ

Moura AL\*, Cavalcante MA, Gandelmann IH, Barros-Júnior JCV, Molina V, Medeiros VMS,

Nunes EL, Tureli B

Cirurgia Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: andrezzalauria@hotmail.com

A anquilose da ATM (articulação temporomandibular) é uma doença incomum resultante da fusão óssea ou fibrosa das superfícies articulares, provocando a restrição total ou parcial da abertura bucal e limitando funções fisiológicas como fonação, deglutição e mastigação. O objetivo desse estudo foi analisar a prevalência de anquilose da ATM, observando ainda sua incidência quanto a idade, sexo, raça e localização. Foram analisados, entre janeiro de 2000 a março de 2006, no serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 40 prontuários, avaliando história clínica, anamnese e radiografias. Os resultados demonstraram que em relação à etiologia, 29 casos (72,5%) decorreram de trauma (12 por fórceps no parto e 17 por P.A.F. - projétil de arma de fogo) e 11 casos de infecção (27,5%); obteve-se maior frequência em pacientes com idade entre 10 e 30 anos, em uma média de 21,6 anos. Quanto ao sexo e à raça, houve ligeira inclinação para o sexo masculino (57,5%), assim como para grupo étnico negro (67,5%), e o envolvimento unilateral da ATM teve uma maior casuística (75%) do que o bilateral (25%).

A anquilose da ATM teve maior incidência em pacientes entre 10 e 30 anos, de sexo masculino e de cor negra. O trauma foi o fator causal de maior porcentagem, o que sugere que medidas preventivas neste sentido, tais como evitar o uso de fórceps nos partos e realizar um diagnóstico preciso de hamartose da ATM, podem atuar na diminuição de episódios de anquilose.

## Ic007 Comparação entre a utilização do vidro bioativo isolado e vidro bioativo associado à barreira de sulfato de cálcio

Silveira RL, Bürgel MO\*, Machado RA, Takahashi A

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: mariliaburgel@hotmail.com

O objetivo foi comparar as diferenças existentes entre a utilização do vidro bioativo particulado (VB) isolado e sua associação com o sulfato de cálcio (SF) em forma de barreira. Foram utilizados 42 ratos Wistar, machos, divididos em 7 grupos com 6 animais, de acordo com a data de morte após a inserção dos materiais (7, 14, 21, 30, 60, 90 e 120). Foram confeccionadas duas cavidades, bicorticais, uma em cada osso parietal, com 2 mm de diâmetro, sendo uma preenchida com VB e outra com VB+SC. Após a morte dos animais e remoção das peças, realizou-se a confecção de lâminas, com seções de 6 µm, coradas com HE. Os seguintes itens foram analisados: A: Formação da cortical interna; B: Formação da cortical externa; C: Presença do material dentro da cavidade; D: Formação óssea na margem da cavidade; E: Formação óssea no centro da cavidade. Os resultados percentuais dos itens analisados, em relação ao total das 42 cavidades preenchidas com VB e 42 com VB+SC foram: A: VB(83%)/VB+SC(83%); B: VB(24%)/VB+SC(38%); C: VB(100%)/VB+SC(VB 100% e 40%); D: VB(81%)/VB+SC(83%); E: VB (5%)/VB+SC(24%). Pelo teste de Qui-quadro verificou-se diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ), demonstrando que o VB esteve presente em todas as cavidades, em todos os períodos de observação. Pelo mesmo teste verificou-se que, nas cavidades preenchidas com a associação dos materiais, houve maior formação óssea na região central ( $p = 0,05$ ).

De acordo com a metodologia utilizada pode-se concluir que: 1 - O VB esteve presente (não reabsorveu) após o período de 120 dias; 2 - O SC reabsorveu completamente a partir de 90 dias; 3 - A associação do VB+SC apresenta maior capacidade osteocondutora comparado com o VB isolado.

## Ic008 Análise histológica e histomorfométrica de um substituto ósseo em calvarias de coelhos

Cavalcanti SCSXB\*, Pereira CL, Moreira RWF

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: samantha@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a regeneração de defeitos ósseos realizados no osso parietal de coelhos, preenchidos com o substituto ósseo BoneSource (Stryker Leibinger, EUA). Para isso foram utilizados 10 coelhos, fêmeas, da raça Norfolk. Foi realizado um defeito ósseo usando trefina em cada osso parietal de cada coelho, sendo que o defeito do lado direito foi preenchido com osso autógeno particulado proveniente da confecção dos defeitos ósseos, e o defeito do lado esquerdo preenchido com o biomaterial aloplástico BoneSource, sendo então cobertos por membrana de colágeno reabsorvível. Os animais foram divididos em dois períodos de sacrifício: 3 e 6 semanas, resultando nos grupos: G1 - enxerto autógeno, sacrifício 3 semanas; G2 - biomaterial, sacrifício 3 semanas; G3 - enxerto autógeno, sacrifício 6 semanas; G4 - biomaterial, sacrifício 6 semanas. As amostras foram processadas histologicamente, sendo obtidas lâminas com cortes no sentido sagital. A análise das lâminas sobre microscopia óptica revelou que tanto nas cavidades cirúrgicas preenchidas por osso autógeno quanto nas preenchidas pelo biomaterial era possível notar neoformação óssea centrípeta. A porcentagem de preenchimento por tecido ósseo em cada lâmina foi obtida pela análise histomorfométrica, sendo este resultado analisado por ANOVA dois critérios e pelo teste de Tukey: G3: 45,86 ± 3,65a; G1: 30,13 ± 6,83b; G4: 29,57 ± 4,92b; G2: 18,70 ± 4,55c ( $p < 0,05$ ).

Ocorreu neoformação óssea em ambos os tratamentos, e também houve um aumento na neoformação óssea ao longo do tempo. Em períodos iguais de tratamento, a neoformação óssea foi estatisticamente maior nas cavidades cirúrgicas tratadas com enxerto autógeno. (Apoio: CNPq.)

## **Ic009** Desenvolvimento de implantes cerâmicos do composto de ZTA recobertos com HA para ensaio de biocompatibilidade *in vivo*

Pierri J\*, Pinelli LAP, Roslindo EB

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAQUARA. E-mail: jppierri@telefonica.com.br

O objetivo do presente estudo foi produzir implantes do composto cerâmico de Alumina ( $Al_2O_3$ ) Tenacificada com Zircônia ( $ZrO_2$ ) - ZTA, recobertos com Hidroxiapatita (HA), visando seu uso em reconstruções crânio-bucomaxilofaciais. As amostras foram produzidas empregando-se  $Al_2O_3$  e  $ZrO_2$  comerciais (85:15 v/v) moídos por 24 h em meio aquoso formando uma suspensão, posteriormente depositada em modelo de gesso. Por capilaridade a água foi absorvida gerando uma placa do material. Com lâmina de bisturi, obtiveram-se corpos-de-prova com formas e dimensões adequadas. Estes foram calcinados, sinterizados a  $1.500^\circ C/1$  h, resfriados e recobertos com HA pelo método biomimético. Este método, de baixa energia, deposita hidroxiapatita proveniente de uma solução sintética similar ao plasma sanguíneo. Os corpos após esterilização foram implantados cirurgicamente na face lateral da tibia direita e no subcutâneo dorsal direito de ratos HOLTZ-MAN. O procedimento, sem implante, foi repetido na tibia e no subcutâneo esquerdo usando como controle. Após períodos de 7, 14, 35, 60 e 120 dias os animais foram sacrificados, analisados macroscopicamente para verificar a estabilidade dos implantes, os tecidos removidos e fixados para análise histológica. Os resultados apresentaram evolução progressiva da reparação tecidual e ausência de infiltrado inflamatório ou qualquer evidência de rejeição, com formação de uma camada de tecido conjuntivo no subcutâneo e tecido ósseo na tibia, ambos em torno das amostras.

Com base nestes resultados, concluiu-se que o composto de ZTA recoberto com HA pelo procedimento utilizado mostrou-se biocompatível nos tecidos considerados com forte potencial para a aplicação proposta.

## **Ic010** Análise da correlação entre a faixa etária e a reabsorção do enxerto de crista ilíaca

Souza RCV\*, Rodrigues FG, Rodrigues TLC, Martins DB, Gama ACL, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA

Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: rebacaveira@uol.com.br

Durante o processo de incorporação do enxerto ósseo autólogo de crista ilíaca utilizado nas cirurgias reconstrutivas mandibulares, a maior parte do osso transplantado sofre necrose asséptica, sendo gradual e completamente substituído por osso vitalizado. Quanto maior a perda do enxerto durante este processo de remodelação óssea, menor será a possibilidade de reabilitação da função mastigatória do paciente. Com o objetivo de avaliar se a faixa etária possui relação com o grau de reabsorção do enxerto, realizou-se um estudo retrospectivo de 28 pacientes submetidos à reconstrução mandibular com enxerto de crista ilíaca, divididos em três grupos: I<sub>1</sub> - Com idade  $\leq 29$  anos ( $n=9$ ); I<sub>2</sub> - Idade compreendida entre 30 e 39 anos ( $n=10$ ); e I<sub>3</sub> - Idade  $\geq 40$  anos ( $n=9$ ). A quantificação da reabsorção realizou-se através de radiografias panorâmicas digitalizadas, obtidas no pós-operatório imediato (até 15 dias) e mediato (mínimo de 1 ano). A média de reabsorção do grupo I<sub>1</sub> foi 2,64 mm, que corresponde a 11,16% dos enxertos ósseos. No grupo I<sub>2</sub> a média de reabsorção foi 2,74 mm, correspondendo a 11,75% dos enxertos. Os pacientes situados na faixa etária de 40 anos acima (I<sub>3</sub>) apresentaram uma média de reabsorção de 5,06 mm (20,21% dos enxertos), que correspondeu a quase o dobro das médias observadas nos pacientes dos grupos de faixa etária inferior.

Diante dos resultados de nossa pesquisa podemos concluir que a faixa etária dos pacientes interferiu no grau de reabsorção do enxerto, sendo especificamente crescente com a idade. (Apoio: CAPES.)

## **Ic011** Prevalência do trauma dento-alveolar do serviço de cirurgia da FOA - UNESP

Cruz MM\*, Saito CTHM, Gulinelli JL, Garcia-Júnior IR, Barioni SRP, Queiroz TP, Jardim ECG, Faverani L

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: marienemc@ig.com.br

O trauma dento-alveolar é considerado um problema de saúde pública que afeta principalmente crianças e jovens com consequências que podem comprometer muitos aspectos da vida dos pacientes. A proposição deste estudo foi avaliar a prevalência do trauma dento-alveolar dos pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucal-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP. Foi realizado um levantamento referente a sexo, idade, etiologia e diagnóstico do trauma dos pacientes atendidos e documentados no período de 1999 a 2005. Os resultados mostraram que dentre os 4.112 pacientes atendidos, 273 (6,65%) apresentaram trauma dento-alveolar, sendo 175 (64,1%) do sexo masculino e 98 (35,9%) do sexo feminino. Os pacientes tiveram um total de 359 dentes traumatizados. A faixa etária predominante ocorreu entre 16 e 20 anos (20,14%). As causas mais frequentes foram acidentes ciclísticos (27,47%), acidente motociclístico (19,4%) e quedas (19,04%). O trauma do ligamento periodontal foi o mais comum com 252 casos (70,19%), dentre esses a avulsão foi a mais frequente 34,53%, seguida da luxação extrusiva 21,42%. Dentre os traumas de tecido duro a fratura coronária (18,38%) foi a mais frequente seguida da fratura óssea (8,91%), fratura coronar radicular (1,67%) e fratura radicular (0,83%).

O estudo concluiu que dentro da população avaliada o trauma dento-alveolar ocorreu com mais frequência no sexo masculino; na faixa etária entre 16 e 20 anos; sendo os acidentes ciclísticos o agente etiológico mais frequente e a avulsão dentária o principal tipo de trauma.

## **Ic012** Análise do tecido ósseo neoformado após aplicação da técnica de distração osteogênica em mandíbula de ratos

Mello ASS\*, Issa JPM, Nascimento C, Barbosa RES, Oliveira MTM, Guimarães EABB, Albuquerque-Júnior RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: assmello@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o processo de neoformação óssea após a aplicação da técnica de distração osteogênica em mandíbulas de ratos Wistar. Quarenta e oito ratos machos (300 g) foram divididos em 2 grupos: DO-submetido à distração contínua (0,5 mm/dia) por 5 dias; C - submetido à distração aguda de 2,5 mm no momento da colocação do distrator. Cada grupo foi dividido em 3 subgrupos de acordo com o período de estabilização de 2, 4 ou 6 semanas até a eutanásia por perfusão. O tecido ósseo neoformado foi avaliado por métodos histomorfométricos e os resultados foram submetidos à análise estatística (ANOVA e Teste de Tukey). Foram encontradas diferenças significativas no processo de neoformação óssea apenas entre os subgrupos submetidos à distração contínua em relação ao fator tempo, com as seguintes médias percentuais e desvios-padrão para os grupos DO e C, respectivamente para as regiões basal e central: DO 2 semanas = 54,5(16,5); 27,2(12,9); DO 4 semanas = 69,9(19,3); 37,0(16,2); DO 6 semanas = 80,3(13,9); 41,2(26,1); C 2 semanas = 48,0(23,0); 32,0(17,1); C 4 semanas = 59,7(23,0); 42,7(17,6); C 6 semanas = 66,0(26,0); 42,1(19,8). No grupo DO, a região da base mandibular apresentou maior quantidade de tecido ósseo neoformado em relação à região central, com diferença estatística para todos os períodos analisados, enquanto no grupo C, essa diferença ocorreu apenas no subgrupo de 6 semanas ( $p < 0,05$ ).

Esse estudo sugere que o método de distração osteogênica em mandíbulas de rato é um modelo experimental viável para o estudo do processo de cicatrização óssea, e que uma separação aguda de 2,5 mm atrasa mas não impede a formação de tecido ósseo entre os segmentos mandibulares nesses animais. (Apoio: FAPs - 03/02601-0.)

## **Ic013** Análise histológica do reparo ósseo utilizando osso orgânico bovino em lesões de calvária de coelhos

Rocha FS\*, Silveira RJ, Zanetta-Barbosa D, Dechichi P

Cirurgia e Traumatologia Bucal-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: flavianinha\_soares@yahoo.com.br

O osso bovino tem sido utilizado como enxerto com o objetivo de favorecer regeneração óssea e reduzir a necessidade de osso autólogo. O presente estudo teve como objetivo realizar análise histológica do reparo ósseo em calvária de coelhos, utilizando enxerto particulado de osso orgânico bovino. Foram utilizados 20 coelhos; em cada animal foram produzidas duas lesões, uma no parietal direito e outra no esquerdo. As 40 lesões foram aleatoriamente divididas em 4 grupos e preenchidas com coágulo (grupo I) ou enxertos ósseos: autólogo (grupo II), bovino orgânico medular (grupo III) ou bovino orgânico cortical (grupo IV). Trinta dias após a cirurgia, os animais foram sacrificados, as calvárias removidas, fixadas em formol, desmineralizadas em EDTA e processadas para inclusão em parafina. Os cortes histológicos foram corados em HE ou tricrômico de Mallory e analisadas ao microscópio de luz. No grupo I (coágulo), metade da lesão estava preenchida por tecido ósseo formado a partir das bordas da lesão e a região central apresentou tecido conjuntivo celularizado. No grupo II (autólogo) quase toda a lesão estava reparada por tecido ósseo. Nos grupos III e IV (bovino cortical e medular) cerca de ¼ da lesão estava preenchida por tecido ósseo, formado a partir das bordas, e a região central estava ocupada por tecido conjuntivo fibroso. Quase todo o enxerto foi reabsorvido restando poucos fragmentos, que estavam associados a reação de células gigantes de corpo estranho.

O enxerto de osso bovino orgânico medular ou cortical, utilizado de forma isolada, não favoreceu o processo de reparo ósseo.

## **Ic014** Avaliação da distância intercaninos, intermolares e comprimento das arcadas em diferentes maloclusões

Cerci BB\*, Stevão KKS, Pereira BR, Moro C, Maruo IT, Guariza-Filho O, Ignácio SA, Tanaka O

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: bcerci@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar as distâncias intercaninos, intermolares e o comprimento das arcadas dentárias nas maloclusões Classe I; Classe II, 1; Classe II, 2 e Classe III de Angle em 80 modelos de estudo, de ambos os gêneros (40 feminino e 40 masculino), sendo 20 de cada maloclusão. A relação sagital dentária e esquelética dos indivíduos eram equivalentes, sendo avaliadas de acordo com a classificação de Angle e com o ângulo ANB de Steiner. Para as mensurações dos modelos utilizou-se um paquímetro digital de precisão. Para análise estatística foram realizados os testes qui-quadrado, teste *t*, ANOVA e Tukey, a um nível de probabilidade  $p \leq 0,01$ . De acordo com o gênero foi encontrada diferença estatisticamente significante nas distâncias intercaninos, intermolares e comprimento das arcadas, sendo as médias nos homens maiores que nas mulheres ( $p < 0,01$ ). O diâmetro médio-distal de todos os dentes mensurados foi maior no gênero masculino, independente da maloclusão. A distância intermolares superior na maloclusão Classe III apresentou valores médios maiores em relação a Classe II, 2 ( $p < 0,01$ ), e a inferior apresentou valores maiores na Classe III quando comparada com as outras maloclusões ( $p < 0,01$ ). O comprimento da arcada superior na maloclusão Classe II, 1 foi maior do que na Classe II, 2 ( $p < 0,01$ ).

Concluiu-se que de acordo com o gênero e com as diferentes maloclusões podem existir variações nas distâncias intercaninos e intermolares e no comprimento das arcadas, sendo necessária a individualização dos arcos ortodônticos no tratamento ortodôntico.

## **Ic015** Confiabilidade das medidas de má-oclusão e hábitos deletérios em pacientes na faixa etária de 2 a 5 anos

Abraão GM\*, Quintão CCA, Fernandes DJ, Fernandes AFC

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: gigidonto@gmail.com

O estudo da associação entre a prática de hábitos bucais deletérios e o desenvolvimento de má-oclusão na dentição decidua é limitado pela dificuldade na obtenção dos modelos de estudo e na realização de um exame clínico que resulte em medidas válidas e confiáveis. Este trabalho teve por objetivo avaliar a confiabilidade intra e interexaminador em relação às alterações de normalidade na dentição decidua nos sentidos ântero-posterior, vertical e transversal e à prática de hábitos deletérios em crianças com dentição decidua completa. A amostra foi composta por 30 pacientes com idades entre 2 e 5 anos. Os pacientes foram avaliados através de exames clínicos e análise de modelos por dois examinadores previamente treinados e calibrados. O exame clínico proporcionou informações sobre: respiração bucal, deglutição e fonação atípicas, tonicidade dos lábios superior e inferior e coincidência das linhas médias; e a análise dos modelos de estudo gerou dados sobre: ocorrência e gravidade da mordida aberta anterior; ocorrência de mordida cruzada posterior; sobressaliência; relação dos dentes caninos e molares deciduos. A concordância intra-examinador e interexaminador foi calculada pelo Coeficiente Kappa para variáveis categóricas e pelo coeficiente de Correlação Intraclassa para variáveis contínuas, observando-se níveis adequados de reprodutibilidade para todas as medidas (menor valor do estimador de concordância: 0,65).

Concluiu-se que apesar das dificuldades relacionadas à obtenção de registros adequados em função da idade da amostra examinada, foi possível alcançar níveis de concordância aceitáveis, demonstrando a viabilidade de estudos deste tipo nesta faixa etária.

## **Ic016** Estudo *in vitro* da resistência ao cisalhamento do composto Right On em diferentes situações

Oliveira MV\*, Pithon MM, Santos RL, Romano FL, Ruellas ACO

FACEPE - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: marlio\_vinicius@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento da união de bráquetes metálicos colados com o composto Right-On, em diferentes condições de superfície. Foram utilizados 45 incisivos inferiores permanentes bovinos divididos em três grupos ( $n=15$ ). No Grupo 1 (controle), os colagens foram realizadas com Transbond XT seguindo as recomendações do fabricante, ou seja condicionamento com ácido fosfórico a 37%, lavagem, secagem, aplicação de XT primer e colagem propriamente dita. Nos outros dois Grupos, os bráquetes foram colados com Right-On, sendo que no Grupo 2 de acordo com o fabricante, ou seja condicionamento com ácido fosfórico a 37%, aplicação do líquido ativador do composto na superfície condicionada e na base do bráquete e posterior inserção do composto na base do bráquete e posicionamento, no Grupo 3 a superfície dentária foi condicionada com o ácido-"primer" Transbond Plus Self-Etching Primer e líquido ativador do composto apenas na base do bráquete. Após a colagem realizou-se o ensaio de cisalhamento de toda a amostra à velocidade de 0,5 mm por minuto em Máquina Instron de ensaios mecânicos. Os resultados (MPa) mostraram não haver diferenças estatísticas entre os grupos 1 e 2 ( $p > 0,05$ ). Entretanto estes grupos foram estatisticamente superiores ao grupo 3 ( $p < 0,05$ ). Os resultados do IRA evidenciaram maior número de fraturas na interface bráquete/composto.

Concluiu-se que o Right On possui resistência suficiente para ser usado como bráquete ortodôntico desde que seja utilizado como recomenda o fabricante.

## Ic017 Reparo ósseo alveolar com aplicação de laser de baixa potência em ratos Wistar

Abi-Ramia LBP\*, Souza AHF, Stuaní MBS, Stuaní AS, Stuaní AS, Artese FRG

Clínica Infantil, Preventiva e Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: labiramia@yahoo.com.br

O processo de reparo em feridas de extração dental pode ser conceituado como o conjunto de eventos biológicos que ocorrem no interior do alvéolo, tendo como objetivo principal seu preenchimento por tecido ósseo operacional. O mecanismo de ação do raio laser sobre o reparo ósseo não está totalmente esclarecido. O objetivo deste estudo foi avaliar, através de análise histológica, os efeitos da radiação do laser semicondutor AsGaAl (830 nm) sobre o reparo ósseo após extração de molares em ratos. Foram utilizados 80 ratos machos da linhagem Wistar com 90 a 120 dias, divididos aleatoriamente em dois grupos distintos: um controle e um experimental, sendo subdivididos em oito subgrupos de acordo com o tempo de sacrifício após a exodontia (24 e 48 horas, 3, 5, 7, 14, 21 e 28 dias). Em ambos os grupos foram realizadas extrações dos primeiros molares superiores direitos e, no grupo experimental, os animais receberam radiação diária com laser terapêutico de baixa intensidade AsGaAl, com comprimento de onda de 830 nm e 100 mW de potência. Os resultados obtidos sugerem que o laser tem efeito benéfico no início do reparo alveolar, caracterizando uma proliferação de fibroblastos mais proeminente no grupo irradiado, bem como formação de trabeculado ósseo e fechamento epitelial mais precoce. Tais características foram mais evidentes nos períodos iniciais, até aproximadamente o 14º dia, estando no 21º dia o alvéolo totalmente preenchido por tecido ósseo em ambos os grupos.

Os achados sugerem que a irradiação de laser de baixa potência acelera o processo de reparo ósseo alveolar. Estudos futuros são necessários para esclarecer o mecanismo de ação e estabelecer um protocolo de uso clínico.

## Ic018 Estudo das diferenças étnicas na maturação óssea em paciente jovens de 6 a 12 anos de idade

Teles GHP\*, Santos-Pinto A, Gonçalves RC, Ravelli DB, Martinz LP

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: guilhermehpteles@gmail.com

No crescimento e desenvolvimento humano ocorrem mudanças morfológicas e fisiológicas sequenciais do nascimento à plenitude. O estágio de maturação ou idade óssea do indivíduo é obtido frequentemente em radiografias de mão e punho e pode variar em função do gênero e origem étnica. Como na população brasileira são predominantes as raças branca (leucodermas) e negra (melanoderma), torna-se importante seu estudo. Utilizaram-se 158 radiografias de mão e punho de crianças brasileiras de 6 a 12 anos, divididas em grupos equivalentes segundo a etnia e gênero. A idade óssea foi obtida pela somatória das dimensões da imagem radiográfica de dez ossos da mão e punho esquerdo pelo método de Eklof & Ringertz no programa Radiocef Studio 3.1 e a idade cronológica pela conversão das datas de nascimento e de tomada radiográfica para a base decimal segundo De Marshall. Na análise comparativa das idades cronológica e óssea segundo o gênero e etnia, as meninas melanodermas mostraram idade óssea menor que a cronológica até os 6 anos e maior após esta faixa etária. A idade óssea nas meninas leucodermas foi sempre maior que a cronológica. Nos meninos leucodermas e melanodermas, a idade óssea foi menor que a cronológica até os 9 anos a partir da qual passa a ser maior. No gênero masculino há maior variação nos estágios de maturação óssea e idade cronológica em relação ao gênero feminino.

Conclui-se que existem diferenças importantes na maturação óssea de crianças leucodermas e melanodermas que devem ser consideradas no planejamento do tratamento das displasias ósseas e das maloclusões.

## Ic019 Percepção do desvio da linha média dentária superior na estética do sorriso

Souza DFRK\*, Miguel JAM, Capelli-Júnior J, Andrade FB, Camata AP

Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: danifeutz@yahoo.com.br

Simetria é um componente essencial na percepção da estética dentária, e a linha média corretamente posicionada contribui para a harmonia do arranjo dentário. Esse estudo analisou a percepção de 80 profissionais de Odontologia e 80 indivíduos leigos para a presença de desvios entre a linha média dentária e o lábio superior. A fotografia de uma mulher jovem sorrindo foi digitalmente modificada, produzindo desvios de 2 mm e 4 mm da linha média maxilar para a direita em relação ao lábio superior. Foi solicitado que os indivíduos escolhessem a foto mais agradável e posteriormente, o entrevistador questionava o indivíduo para verificar se o mesmo sabia o que estava sendo alterado na sequência de fotos. Foram realizados os testes Qui-quadrado e One-Way ANOVA para medir associações estatisticamente significativas. Os resultados mostraram que os ortodontistas tiveram maior percepção para os desvios de 2 mm na linha média (p: 0,000) em relação aos demais grupos de dentistas estudados, e a percepção de desvios de 4 mm foi uniforme para leigos e dentistas. A identificação do problema do desvio de linha média foi significativamente superior no grupo dos ortodontistas em relação aos demais grupos de dentistas estudados (p: 0,000), e foi semelhante dentro desses grupos, não havendo diferença significativa (p: 0,3). Foi evidenciada também uma identificação do problema significativamente superior no grupo de dentistas em relação ao grupo de leigos (p: 0,000).

Concluiu-se, portanto, que os ortodontistas foram mais perceptivos em relação aos desvios de linha média que os demais dentistas estudados e que os leigos; e que os dentistas de todos os grupos foram mais perceptivos que os leigos.

## Ic020 Efeito de simuladores alimentares na resistência ao cisalhamento de um cimento resinoso polimerizado por LED e luz halógena

Kimura MKL\*, Alexandre RS, Cavalcanti A, Lovadino JR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: kimuramarcel@fop.unicamp.br

Neste estudo foram avaliados os efeitos das soluções simuladoras alimentares na resistência ao cisalhamento de bráquetes metálicos aderidos com um adesivo ortodôntico fotopolimerizado. Foram utilizados 100 fragmentos de esmalte bovino, os quais foram incluídos em resina e planificados. Os espécimes foram divididos em dois grupos (n = 50) segundo a fonte de luz (halógena - 650 mW/cm<sup>2</sup>/60 s e LED - 120 mW/cm<sup>2</sup>/60 s) e subdivididos em 5 subgrupos (n = 10) segundo a solução de armazenamento. Após a polimerização, os espécimes foram armazenados durante 7 dias nas respectivas soluções de armazenamento: ambiente seco (controle), água destilada, ácido cítrico (refrigerantes), heptano (gorduras) e álcool 70%, simulando os líquidos alimentares, para posteriormente serem submetidos ao teste de cisalhamento e à análise do padrão de fratura. Os resultados foram submetidos à análise estatística ANOVA "Two-way" (p = 0,05). Os grupos polimerizados com luz halógena apresentaram menores reduções nos valores de adesão, porém a redução observada frente às soluções simuladoras foi semelhante para ambas as fontes de luz, sendo que as soluções que mais degradaram o adesivo foram o heptano e o álcool. A água e o ácido cítrico não contribuíram nesta redução. A análise do padrão de fratura, para fonte halógena, foi predominantemente adesiva em 1/3 da área aderida ao esmalte. O grupo LED apresentou em sua maioria fraturas coesivas do cimento resinoso.

Assim pode-se concluir que a fonte de luz halógena mostrou-se mais efetiva na polimerização de cimentos ortodônticos, conferindo maior resistência de união e o composto se apresentou mais susceptível à degradação pelo álcool e heptano em ambas fontes de luz. (Apoio: CNPq - PIBIC.)

## Ic021 Velocidade de erupção de segundos pré-molares inferiores e caninos permanentes superiores

Araújo L\*, Lima EM, Vieira G, Souza RM, Araújo VP

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lau\_lutz@hotmail.com

O objetivo dessa pesquisa foi relacionar a velocidade de erupção de segundos pré-molares inferiores e caninos permanentes superiores com os estágios de Nolla. Foram avaliados 30 pacientes entre 8 e 12 anos de idade tratados na Disciplina de Ortodontia da Faculdade de Odontologia da PUCRS. Cada paciente apresentava duas radiografias panorâmicas, uma inicial (T1) e outra de 6 a 14 meses após (T2). A amostra foi dividida em 3 grupos. O Grupo 1 incluiu os indivíduos que estavam no estágio 6 de Nolla, o Grupo 2 os que estavam no estágio 7 e o Grupo 3 os que estavam no estágio 8. As radiografias foram analisadas em negatoscópio, por um único observador, que realizou a medida (mm) da ponta de cúspide mais oclusal até a crista óssea, em sentido perpendicular. A diferença entre as duas medidas obtidas foi dividida pelo número de meses entre as radiografias, obtendo-se a velocidade (mm/mês) de erupção dos dentes. Para a análise estatística, foi utilizada a análise de variância (ANOVA) e o teste de Tukey. Os resultados mostraram que os segundos pré-molares inferiores do Grupo 3 apresentaram maior velocidade média de erupção (0,87 mm/mês) (p < 0,05) do que os do Grupo 1 (0,17 mm/mês) e os do Grupo 2 (0,35 mm/mês), que não diferiram entre si (p > 0,05). Em relação aos caninos, não foi observada diferença estatística entre os grupos (p > 0,05), apesar da média de velocidade de erupção do Grupo 3 (0,43 mm/mês) ter sido maior que a do Grupo 1 e 2 (0,27 e 0,28 mm/mês respectivamente).

Concluindo, a velocidade de erupção de caninos superiores permanentes e segundos pré-molares inferiores é maior no estágio 8 de formação radicular (Nolla) do que nos estágios 6 e 7.

## Ic022 Relação entre maturação das vértebras cervicais e desenvolvimento dentário na avaliação do crescimento

Lazzaretti DN\*, Paludo L, Castelli RP, Woitchunas FE, Damian MF

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: dlazzaretti@bol.com.br

Para fornecer um número maior de informações sobre crescimento usando recursos diagnósticos de rotina do planejamento ortodôntico, avaliou-se a relação entre os estágios de maturação das vértebras cervicais e de mineralização dos elementos dentários, testando a hipótese nula de que não há relação entre estes dois métodos de análise do crescimento. Foram utilizadas radiografias laterais cefalométricas e panorâmicas, realizados no mesmo período, de 68 pacientes do gênero masculino e 83 do feminino, em idade de crescimento. As radiografias laterais foram usadas na avaliação da maturação esquelética, empregando os estágios da curva de crescimento de Hassel e Farman, e as panorâmicas, para análise do desenvolvimento de caninos, 1º e 2º pré-molares e 1º e 2º molares inferiores, aplicando o método de Nolla. O coeficiente de correlação de Spearman, ao nível de 1%, revelou que, em ambos os gêneros, a relação entre o desenvolvimento ósseo e dentário foi estatisticamente significativa, mas não muito forte. Na amostra masculina, o índice de correlação (r) variou entre 0,58 e 0,39 e na feminina, entre 0,49 e 0,31, de acordo com o elemento dentário avaliado, sendo que o canino mostrou o maior índice, em ambas as amostras, enquanto que o 1º pré-molar e o 1º molar mostraram os menores, respectivamente nos gêneros masculino e feminino.

Estes resultados sugerem que os estágios de desenvolvimento dentário não apresentaram uma relação consistente com os de maturação esquelética das vértebras cervicais, devendo, por isso, serem utilizados com cautela quando se objetiva avaliar o crescimento. Contudo, recomenda-se que estudos adicionais, envolvendo o dente canino, sejam realizados. (Apoio: PIBIC/UPF - 2006/13581.)

## Ic023 Análise estética do sorriso

Silva AMJD\*, Aiello CA, Lopes JFS, Pinto JHN, Guerrero JG

Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: adrianadallaqua@hotmail.com

O objetivo desse trabalho foi analisar esteticamente sorrisos, considerando a diferença entre os sexos, a influência do tratamento ortodôntico, a interação entre ambos, os tipos de sorriso e a opinião entre diferentes profissionais e leigos. A amostra foi constituída por 60 indivíduos, de ambos os sexos, leucodermos, com idade entre 18 e 30 anos, faces agradáveis com terços faciais equilibrados, tendo metade da amostra realizado tratamento ortodôntico e a outra metade não. Foram obtidas fotografias frontais do sorriso, padronizadas, e para sua análise foi formada uma banca examinadora composta por dentistas, fonoadiôlogos e leigos. Os resultados obtidos com relação a sexo, influência do tratamento ortodôntico e tipos de sorriso foram estatisticamente avaliados baseados no teste de Mann-Whitney ao nível de 5%. Com relação à diferença de escorões dada entre os avaliadores foi aplicado o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis. Também foi feita a avaliação intra-examinador. Houve diferença estatisticamente significativa quanto ao sexo, quando da realização do tratamento ortodôntico, quando da interação entre ambos e entre opinião dos avaliadores, e não houve diferença com relação aos tipos de sorriso.

O sexo feminino apresentou resultados superiores, bem como os indivíduos submetidos ao tratamento ortodôntico. A classe de avaliadores mais exigente foi a dos fonoadiôlogos, mas notou-se uma maior coerência e semelhança de resultados entre o grupo de dentistas. A análise qualitativa, baseada nas principais justificativas dos avaliadores, nos permitiu observar algumas características dentro de cada tipo de sorriso.

## Ic024 Avaliação da área da cavidade nasal pré e pós-expansão rápida da maxila

Ribeiro ANC\*, Alves AS, Rino-Neto J, Paiva JB

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: anneliseenc@ig.com.br

O objetivo neste trabalho foi analisar a área transversal mínima da cavidade nasal antes e após expansão rápida da maxila em 13 indivíduos, entre 8 e 10 anos de idade, por meio de rinometria acústica. A expansão rápida da maxila foi realizada utilizando-se o aparelho expansor tipo Bierdemann modificado, promovendo uma volta inicial e ¼ de volta duas vezes ao dia durante o período de ativação. O exame rinométrico foi realizado após a aclimação às condições ambientais da sala de exame, utilizando o aparelho RhinoScan da RhinoMetrics A/S - Dinamarca. Este exame foi realizado antes do procedimento de expansão rápida da maxila e uma semana após o término das ativações. As aferições foram realizadas inicialmente na cavidade nasal direita e, imediatamente após, na esquerda. O primeiro exame foi realizado sem vasoconstritor e o segundo exame 10 a 15 minutos após a aplicação de descongestionante nasal. Os valores dos exames de rinometria acústica nasal foram comparados por meio do teste t-Student pareado, com nível de significância de 5%. O resultado do teste para a cavidade nasal direita sem vasoconstritor foi -2,99 (p = 0,01) e com vasoconstritor foi -1,91 (p = 0,081); para a cavidade nasal esquerda sem vasoconstritor foi -1,33 (p = 0,209) e com vasoconstritor foi -0,59 (p = 0,570).

Houve um aumento em todas as medidas analisadas, no entanto somente houve significância (p < 0,05) para a cavidade nasal direita sem aplicação de vasoconstritor.

## **Ic025** Alterações cefalométricas e dimensionais ocorridas pós-terapia ortopédica em pacientes com mordida aberta anterior

Silva MLF\*, Borges MAC, Santos EM

Ortopedia Funcional dos Maxilares - UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO.  
E-mail: liduina@fortalnet.com.br

A mordida aberta anterior reflete distúrbio no sentido vertical dos arcos dentários. Desta maneira, este trabalho teve como objetivo avaliar as alterações cefalométricas e dimensionais ocorridas após terapia ortopédica em pacientes portadores de mordida aberta anterior. Foram avaliados 49 pacientes com mordida aberta anterior, de ambos os sexos, dentição mista que foram tratados com técnica de Reabilitação Dinâmica Funcional dos maxilares. Obteve-se telerradiografia em norma lateral e modelos de estudo dos pacientes pré e pós tratamento. Foram efetuadas análises cefalométricas padrão USP, McNamara, Ricketts e padrão GEM; e análises de modelo com o método Moyers e Tanaka-Johnson. Os valores foram obtidos por 3 examinadores, e obteve-se a média e erro. O método estatístico utilizado foi análise de variância, teste de concordância Wendall e correlação de Spearman e teste-t. Os resultados demonstraram que o tratamento promoveu alteração do perfil facial, redução na retrusão mandibular e vestibularização de incisivos inferiores e aumento de perímetro do arco.

Concluiu-se que o tratamento ortopédico proposto foi efetivo para a correção da mordida aberta anterior, promovendo alterações cefalométricas e dimensionais satisfatórias.

## **Ic026** Influência dos desgastes do núcleo e da linha de cimento na remoção ultra-sônica de pinos intra-radulares fundidos

Colares CC\*, Dias ERO, Fonseca B, Soares JA, Camilo CC, Brito-Júnior M

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS.  
E-mail: cibellecolares@hotmail.com

Neste estudo *in vitro* avaliou-se a influência dos desgastes do núcleo e da linha de cimento na remoção ultra-sônica de pinos metálicos fundidos intra-radulares. Utilizaram-se vinte e quatro pré-molares inferiores, unirradulares, extraídos de humanos, que tiveram suas coroas removidas mantendo um remanescente radicular de 15 mm. Os canais radiculares foram instrumentados, obturados e com brocas de largo confeccionaram-se espaços para pinos com 9 mm de profundidade. Os pinos fundidos em Cu-Al foram cimentados com fosfato de zinco (SSWhite) e o conjunto raiz/pino fixado em tubos de plástico com 0,5 polegada de diâmetro e 3 cm de altura, contendo resina autopolimerizável. Decorridos 15 dias, a amostragem foi distribuída aleatoriamente em 2 grupos: G1- desgastes dos núcleos e linhas de cimento + ultra-som e G2- apenas ultra-som. No G1 realizaram-se os desgastes com a broca carbide #1557 circunferencialmente aos núcleos e com uma ponta diamantada fina #3203 (KG Sorensen) nas linhas cervicais de cimento, numa profundidade de 2 mm. O aparelho Jet Sonic Total® (Gnatius) com a ponta 5AE em potência máxima, foi aplicado nos retentores, em todas suas faces, registrando-se o tempo até o completo deslocamento dos pinos. Para análise estatística utilizou-se o teste t de Student ( $p < 0,05$ ). Verificou-se que a média de tempo para G1 e G2 foi de 48,4 e 99,4 segundos, respectivamente, com diferença significativa entre os grupos ( $p = 0,036$ ).

Concluiu-se que os desgastes do núcleo e da linha de cimento diminuem de forma significativa o tempo de vibração ultra-sônica dispensado na remoção de pinos intracanais cimentados com fosfato de zinco.

## **Ic027** Mensuração radiográfica da reparação de extensas lesões periapicais de origem endodôntica

Soares JA\*, Santos SMC, Souza FKA, Nunes E, Silveira FF

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. E-mail: suellengunha@hotmail.com

Extensas radiolucidades periapicais (RP) de origem endodôntica têm forte correlação histopatológica com cistos periapicais, os quais por sua particular estruturação histológica frequentemente requerem marsupialização ou enucleação cirúrgica, complementares ao tratamento endodôntico (TE). A proposta deste estudo foi avaliar radiograficamente: 1) se lesões periapicais supostamente císticas respondem favoravelmente a uma nova modalidade de TE, 2) a influência do tipo de medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio [Ca(OH)<sub>2</sub>] no reparo periapical e 3) a velocidade da reparação óssea. Foram selecionados 21 pacientes com necrose pulpar e RP maiores que 20,0 mm. O TE consistiu de instrumentação/irrigação com hipoclorito de sódio 5,25%, patência apical e punção intracanal do exsudato seroso-amarelo citrino, seguido da aplicação das pastas à base de Ca(OH)<sub>2</sub>, associada ao: G1-PMCC, G2: Citanest e G3: clorexidina 2%, por aproximadamente 180 dias, renovadas mensalmente, e ulterior obturação. Verificou-se que 100,0% dos pacientes permaneceram assintomáticos. Radiograficamente, 100,0% dos pacientes apresentaram significativa formação óssea periapical. Pela análise computadorizada das imagens a média de formação óssea foi da ordem de 17,4 mm<sup>2</sup>/mês. A velocidade de involução das lesões foi mais acentuada ( $p < 0,05$ ) no período de medicação intracanal (12,6 mm<sup>2</sup>/mês) comparativamente à pós-obturação dos canais radiculares (4,8 mm<sup>2</sup>/mês).

Radiograficamente, as lesões periapicais supostamente císticas responderam favoravelmente ao protocolo de TE proposto. A medicação intracanal à base de Ca(OH)<sub>2</sub> independentemente da sua composição química, acelerou o processo de reparo ósseo periapical. (Apoio: FAPEMIG.)

## **Ic028** Análise do preparo de canais curvos com instrumentos rotatórios com secção transversal em paralelograma

Gil AC\*, Lemos EM, Nakamura VC, Prado AS, Amaral KF

Endodontia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: piragil@gmail.com

O sucesso da terapia endodôntica está relacionado com a fase do preparo do canal radicular. Objetiva-se nesta etapa a modelagem e sanificação do canal, respeitando sua anatomia. Busca-se o desenvolvimento de tecnologias que auxiliem o cirurgião-dentista a atingir estes resultados de maneira prática, eficaz e segura. Recentemente, um novo "design" de instrumento rotatório NiTi para o preparo do canal radicular encontra-se disponível. Distingue-se dos demais instrumentos devido à sua secção transversal em paralelograma e do tratamento térmico dos últimos 5 mm da parte ativa, aspectos que conferem, segundo o fabricante, maior durabilidade e resistência. O objetivo deste estudo foi analisar estes instrumentos quanto a sua eficácia na modelagem de canais radiculares curvos. Vinte canais curvos de molares extraídos foram instrumentados com instrumentos manuais de aço inoxidável e vinte com instrumentos rotatórios NRT. Com auxílio de um posicionador e de material para contraste radiográfico, foram feitas radiografias pré e pós operatórias. Com um software de análise de imagens comparou-se qualitativa e quantitativamente o preparo realizado pelas duas técnicas. O teste t demonstrou que quanto às áreas finais e ao desgaste das curvaturas interna e externa nos terços cervical e médio, não houve diferença significativa entre as duas técnicas ( $p < 0,05$ ), havendo, para ambas, maior tendência de desgaste da curvatura externa do terço apical ( $p < 0,05$ ). A incidência de desvio apical foi maior na técnica manual.

Concluiu-se que quantitativamente ambas as técnicas comportaram-se semelhantemente, já qualitativamente, a técnica de preparo mecanizada mostrou-se superior à técnica manual.

## **Ic029** Avaliação da infiltração radicular apical em sistemas de canais irrigados com diferentes soluções

Lima LR\*, Carvalho CMRS, Verde GMFL, Porto PO

Odontologia - NOVAFAPI. E-mail: lucianarcinaldo@hotmail.com

Este trabalho objetivou avaliar a influência que algumas soluções irrigantes podem exercer sobre o selamento apical das obturações. Utilizaram-se 30 (trinta) dentes extraídos de humanos, unirradulares divididos em 3 grupos de 10 elementos cada, e irrigados respectivamente durante o preparo químico-mecânico: G1: Papacárie®; G2: Carisolv®; G3: Hipoclorito de sódio a 1%, em quantidade de 15 ml ao fim da instrumentação. A técnica utilizada foi a escalonada progressiva anatômica e o batente apical foi padronizado com lima 35 (Flexofile- Dentsply-Maillefer- Ballaigues, Suíça). Após o preparo, os espécimes foram obturados pela técnica híbrida de Tagger, e impermeabilizados externamente, exceto no ápice. Estes foram imersos em solução de azul de metileno a 2% (72 horas). Seccionaram-se as raízes longitudinalmente para posterior digitalização. A infiltração do corante foi mensurada utilizando-se o programa Image Tool (UTHSCSA). Os resultados mostraram um melhor selamento apical radicular para o G3, inclusive com diferenciação estatística significativa ( $p < 0,05$ ) em relação aos Gs 1 e 2. Não houve diferença estatística ( $p > 0,05$ ) entre G1 e G2.

Concluiu-se neste estudo que o hipoclorito de sódio promoveu uma melhor remoção da "smear layer" que os demais grupos, observado pela menor infiltração apical e que os demais grupos apresentaram semelhanças neste aspecto avaliado, podendo-se inferir (ou afirmar) que o Papacárie® pode substituir o Carisolv® e que ambos não devem ser alternativas ao hipoclorito de sódio.

## **Ic030** Influência do agente de irrigação final e da marca de ultra-som na limpeza em preparos retrógrados. Estudo em MEV

Vivan RR\*, Duarte MAH, Kuça MC, Yamashita JC, Oliveira ECG, Fraga SC, Barros MO

Endodontia - UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO.  
E-mail: digaovivan@yahoo.com.br

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar a limpeza das paredes após preparo retrógrado com duas marcas de ultra-som (Enac e Jet Sonic four plus - Gnatius) e diferentes irrigantes no tratamento dentário final. Cinquenta e seis raízes palatinas obturadas foram apiceotomizadas com broca Zekrya na angulação de 90°. Dividiram-se, então, as raízes em 8 grupos de 7 dentes obedecendo o seguinte: Grupo I: Enac / EDTA líquido; Grupo II: Enac / EDTA gel; Grupo III: Enac / ácido cítrico com tetraciclina; Grupo IV: Enac / soro fisiológico; Grupo V: Jet Sonic / EDTA líquido; Grupo VI: Jet Sonic / EDTA gel; Grupo VII: Jet Sonic / ácido cítrico com tetraciclina; Grupo VIII: Jet Sonic / soro fisiológico. Após o retropreparo e irrigação final, as raízes foram secas, clivadas e, então, submetidas à metalização. Os espécimes foram analisados em microscopia eletrônica de varredura e estipulados escores de 0 a 3 em função da limpeza das paredes. Os resultados mostraram não haver diferença significativa entre os dois ultra-sons, quanto à limpeza das paredes. No quesito agente de tratamento dentário, o ácido cítrico com tetraciclina apresentou superfícies mais limpas, diferenciando-se significativamente em relação ao soro fisiológico.

Concluiu-se que a substância de limpeza final apresenta papel importante na limpeza das paredes e não a marca de ultra-som. (Apoio: CNPq - 113398/2004-2.)

## **Ic031** Avaliação do selamento marginal apical dos cimentos endodônticos AH Plus® e Endo-C.P.M.-Sealer®

Okada PL\*, Araki AT, Lage-Marques JL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: likatyan83@hotmail.com

A obturação do canal radicular busca o selamento da região apical evitando a percolação. Assim, o objetivo deste estudo foi de avaliar a qualidade do selamento marginal de obturações endodônticas de canais radiculares obturados com 2 tipos de cimento - AH Plus® e Endo-C.P.M.-Sealer®. Foram utilizados 22 dentes unirradulares, as coroas foram removidas de modo que todos tivessem 16 mm de comprimento. O preparo químico-cirúrgico foi realizado empregando NaOCl a 0,5% e creme Endo-PTC, com limas tipo flex até #40 e irrigação final com 10 ml de ácido cítrico a 15%. Os espécimes foram divididos em 2 grupos experimentais: G1(10) com AH Plus®, G2(10) com Endo-C.P.M.- Sealer®, sendo que 2 dentes foram utilizados para realizar o controle positivo e o negativo. As amostras foram impermeabilizadas por completo, excedendo-se a região apical e imersas no corante Rodamina B a 1% por 24 horas. Em seguida, os espécimes foram desgastados longitudinalmente e analisados no programa Image Lab para medir a penetração do corante. Com os dados obtidos realizou-se o teste t independente com 95% de confiança, assumindo variâncias iguais; pôde-se verificar que houve diferença significativa entre os grupos experimentais, sendo G2 (Endo-C.P.M.-Sealer) > Grupo 1 (AH Plus).

Pode-se concluir que o cimento AH Plus® se apresentou mais efetivo em relação ao selamento marginal apical. (Apoio: FAPESP - 05/55345-6.)

## **Ic032** Comportamento do dispositivo de regulagem de potência do condutor de calor Touch'n Heat utilizando duas pontas

Abranches AMG\*, Souza SCA, Coutinho-Filho T, Vianna GACD, Antônio M, Rezende P

Faculdade de Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: alicemga@centroin.com.br

O selamento do sistema de canais radiculares é o objetivo da terapia convencional endodôntica. Schilder (1967) demonstrou que utilizando sua técnica, com condensação vertical da guta-percha termoplastificada, a obturação do canal radicular pode atingir esse objetivo. Em relação à técnica original, algumas mudanças foram realizadas a fim de torná-la mais eficiente e prática. O Touch'n Heat, um aparelho com uma ponta condutora de calor, foi introduzido visando manter o calor constante na guta-percha durante a obturação do canal radicular. Diversas críticas surgiram como: a temperatura alcançada por esse aparelho e os reflexos no período. Ainda hoje, não se sabe ao certo como funciona o seu controle de temperatura, que possui um botão de regulagem dimensionado de 1 a 10. O objetivo desse estudo foi avaliar em duas pontas condutoras diferentes (a original de Schilder e a ML do sistema System B) as temperaturas atingidas nessas diferentes regulagens de potência e em 3 tempos consecutivos de leitura (t1, t2 e t3). As mudanças de temperatura nas pontas condutoras foram medidas com o auxílio de um termopar à temperatura ambiente de 27°C. Os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística com o teste t de Student, que não revelou diferença significativa de temperatura entre as potências 5, 6 e 7 (ponta de Schilder) e nas potências 8, 9 e 10 entre as duas pontas (P > 0,05). Houve diferença significativa de temperatura entre todas as potências da ponta ML (P < 0,05).

Concluiu-se que: a) as maiores temperaturas foram registradas em t3; b) a ponta de Schilder alcançou temperaturas maiores que a ponta do System B.

### Ic033 Avaliação do selamento coronário de cimentos provisórios em Endodontia

Carvalho CM\*, Marques AMC, Ferraz EG, Albergaria S, Ribeiro AGCS, Gesteira MFM, Cangussu MCT, Pinheiro ALB

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: cmontagn@ig.com.br

O correto selamento e assepsia da cavidade pulpar são fatores de extrema importância para o sucesso do tratamento endodôntico. A contaminação por infiltração do sistema de canais radiculares entre sessões é um aspecto crítico na Endodontia. Diversos materiais têm sido utilizados como seladores temporários, tornando-se fundamental a realização de estudos que comprovem sua efetividade. O objetivo desse estudo foi avaliar a microinfiltração coronária de três materiais restauradores temporários. Foram utilizados 40 pré-molares inferiores íntegros, extraídos, divididos em quatro grupos: Grupo I (material restaurador provisório fotopolimerizável Bioplic® + sistema adesivo), Grupo II (Bioplic®), Grupo III (material restaurador provisório à base de óxido de zinco e eugenol IRM®), Grupo IV (material restaurador provisório pronto para uso Coltosol®). Os dentes foram imersos em solução de Rodamina B 1% e armazenados em estufa a 37°C por 24 horas, procedendo-se a ciclagem térmica por 7 dias. As temperaturas na câmara variaram em 5, 37 e 50°C. Após a secção longitudinal dos dentes no sentido vestibulo-lingual, a infiltração foi medida em milímetros e analisada estatisticamente através do teste não-paramétrico de ANOVA. No grupo onde foi utilizada a técnica do Bioplic associado ao ataque ácido foram observados menores índices de infiltração (0,37 ± 0,24), detectando-se diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos I e II, I e IV, II e III.

Desta forma, todos os materiais testados apresentaram infiltração coronária, entretanto com a utilização do Bioplic associado ao ataque ácido foram observados os menores índices, demonstrando assim sua efetividade.

### Ic034 Avaliação do desvio apical promovido pelas limas rotatórias ProTaper e ProFile no preparo de canais curvos

Frizzera LG\*, Carvalho EMOF

Clínica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.

E-mail: lorraneg@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o desvio de curvatura de canais radiculares por meio da análise do ângulo de Schneider em dois grupos de dentes humanos permanentes. Todas as radiografias iniciais foram digitalizadas e por meio do programa ImageTool, foram selecionados os espécimes com curvaturas iguais ou superiores a 20°, curvaturas severas. Os dentes foram explorados com lima manual calibre 10 ou 15 e estabeleceu-se o comprimento de trabalho. Foi aferida a primeira medição dos ângulos da curvatura apical de cada espécime. Os espécimes foram divididos em dois grupos experimentais, sendo que o grupo I foi instrumentado com o Sistema rotatório ProTaper® e o grupo II foi preparado com instrumentos rotatórios do Sistema Profile®, utilizando 300 rpm. Foram realizadas tomadas radiográficas com a lima calibre 30, digitalizadas e por meio do programa ImageTool, obtiveram-se as angulações finais. A análise estatística demonstrou não haver diferenças significativas entre as angulações iniciais dos grupos experimentais. A variação entre a angulação inicial e a angulação final não foram significantes quanto ao desgaste promovido pelo sistema ProTaper e Profile.

Concluiu-se que não houve diferença significativa no preparo promovido pelos dois sistemas quando da variação da angulação apical dos canais. Houve diminuição dos ângulos, o que sugere um alívio da curvatura e manutenção da anatomia do canal. (Apoio: UNIFAL-MG - 23087.001485.)

### Ic035 Avaliação em MEV da influência de irrigantes endodônticos na adesividade da dentina ao Clearfil SE Bond e Single Bond 2

Fernandes ABP\*, Dametto FR, Rabang HRC, Jacinto RC, Gomes BPFA, Zaia AA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: alinebpf@superig.com.br

A utilização de soluções irrigadoras durante o tratamento endodôntico pode influenciar a adesividade. Este estudo avaliou, *in vitro*, a influência de irrigantes endodônticos na estrutura dentinária da câmara pulpar, utilizando-se os sistemas adesivos Single Bond 2 e Clearfil SE Bond. A embocadura do canal radicular de 30 incisivos superiores humanos foi debrida e selada com material restaurador provisório (Coltosol). Os espécimes foram a seguir divididos em 6 grupos: G1- NaOCl 5,25% + Single Bond 2; G2- NaOCl 5,25% seguido por EDTA 17% + Single Bond 2; G3- NaCl 0,9% + Single Bond 2; G4- NaOCl 5,25% + Clearfil SE Bond; G5- NaOCl 5,25% seguido por EDTA 17% + Clearfil SE Bond; G6- NaCl 0,9% + Clearfil SE Bond. Cada solução permaneceu 30 minutos em contato com as paredes da câmara pulpar, com exceção do EDTA, que atuou por 5 minutos. Procedeu-se a lavagem com água destilada, secagem e aplicação dos adesivos seguido do composto Filtek Z250 (3M). Após 24 h de armazenamento em água a 37°C os espécimes foram seccionados e submetidos à análise em microscopia eletrônica de varredura (MEV), observando-se a existência ou não de fenda na interface resina-dentina. Os resultados foram analisados descritivamente e constatou-se a interferência no processo de formação da camada híbrida nos Grupos 1, 2, 4 e 5. Nos Grupos 3 e 6, todos os espécimes apresentaram excelente união dente/material restaurador.

Concluiu-se que a irrigação endodôntica com NaOCl 5,25% associado ou não a EDTA interfere no processo de formação da camada híbrida tanto no sistema adesivo Single Bond 2 quanto no Clearfil SE Bond. (Apoio: FAPs - FAPESP 05/51653-8, 05/5379-1 e CNPq 304282/2003-0.)

### Ic036 Mensurações endodônticas em molares inferiores variando angulações radiográficas horizontais: estudo *in vitro*

Maciel NM\*, Palhares PP, Almeida AP, Brasileiro CB, Abreu MHNG, Fonseca B, Brito-Júnior M

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA.

E-mail: nairamaciel@hotmail.com

Este estudo *in vitro* avaliou mensurações endodônticas de molares inferiores conforme variação da angulação radiográfica horizontal. Após adequado acesso endodôntico e manobras iniciais de exploração em 10 dentes, limas K # 15 foram posicionadas e fixadas nos canais méso-vestibular (MV) e distal (D), 1 mm aquém do forame apical, tendo como referências externas as cúspides méso-vestibular e distal-vestibular. Foi construído um dispositivo em resina onde foi fixado um medidor de ângulos que permitiu a obtenção das radiografias na angulação horizontal 0° e depois 10°, 20° e 30° para mesial (10M; 20M e 30M) e 10°, 20° e 30° para distal (10D; 20D e 30D) totalizando 7 radiografias por dente. O ângulo vertical foi 0° com distância foco-filme de 30 centímetros. Utilizaram-se filmes de sensibilidade D (Kodak®) e um aparelho radiográfico de 70 kVp/8 mA (DabiAtlante®) e tempo de exposição de 0,3 segundos. O processamento radiográfico foi pelo método tempo/temperatura. Um examinador calibrado realizou as medidas nas radiografias com uma régua milimétrica, lupa (2 X) e negatoscópio, a partir da borda inferior do cursor até a ponta das limas. Os dados foram submetidos à análise estatística aplicando testes t pareados ( $p < 0,05$ ), comparando as mensurações nas radiografias anguladas com as de 0° (controle). Com exceção da angulação 30D nos canais MV que apresentaram medidas mais elevadas ( $p = 0,037$ ), as demais angulações não diferiram entre si ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que mensurações endodônticas de molares inferiores não sofrem alterações com as angulações radiográficas horizontais mesiorradiais até 30°. Porém, quando distalizada, a angulação horizontal não deve ultrapassar 20°.

### Ic037 Infiltração apical em dentes obturados com cones de guta-percha "taper" .02 e .04, em preparos mecanizados "taper" .04

Rigonatto DDL\*, Kleine BM, Moura-Netto C, Prokopovitsch I, Castaldoni A

Endodontia - APCD SÃO CAETANO DO SUL. E-mail: derigonatto@ig.com.br

A proposta deste estudo foi analisar a infiltração apical de corante azul de metileno em raízes preparadas com instrumentos rotatórios de Níquel-Titânio K3®, "taper" .04, e obturadas com cimento de N-Rickert e cones principais de guta-percha de "taper" .02 e .04. Foram utilizados 20 dentes humanos extraídos, hígidos, unirradiculares, com ápice completo e canal único, instrumentados no sentido coroa ápice até a lima de calibre 40 .04. Os dentes foram divididos em 2 grupos, onde o grupo I(GI) foi obturado com cone principal "taper" .02 e o grupo II(GII) foi obturado com cone de "taper" .04. Os dois grupos foram obturados pela técnica da condensação vertical de Paiva e Antoniazzi. Após 72 horas imersos em diiodotimol, os dentes foram impermeabilizados com cianoacrilato e corados com azul de metileno a 0,5%, pH 7 durante 72 horas, através de imersão. Ambos os grupos apresentaram infiltração, principalmente no nível apical. Os resultados analisados estatisticamente pelo Teste de Kruskal-Wallis não mostraram diferenças estatisticamente significantes entre GI e GII.

Concluímos que dentro desta metodologia não parece indiferente o uso de cone de taper .02 ou .04 na obturação de canais instrumentados com limas rotatórias de "taper" .04.

### Ic038 Eficácia de um cimento à base de silicone em obturar canais laterais

Souza M\*, Cecchin D, Barbizam JVB, Dabbel J

Odontologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: matheus292@yahoo.com.br

O objetivo desse estudo *in vitro* foi avaliar a capacidade de um cimento à base de silicone, em obturar canais laterais simulados, em comparação a um cimento à base de óxido de zinco e eugenol e um cimento resinoso. Trinta dentes humanos unirradiculares foram utilizados. Os dentes foram acessados e o comprimento de trabalho foi determinado em 1 mm aquém do forame apical. Foram confeccionados três canais laterais, um em cada um dos terços radiculares, em ambas as faces mesial e distal da raiz, usando um alargador 15 acoplado à peça de mão em baixa-rotação. Os canais foram instrumentados com sistema ProTaper até a lima F3, sob irrigação com NaOCl 2,5%, seguido de EDTA. Os dentes foram divididos em três grupos (n = 10) e obturados com o cimento de Grossman (G1), RoekoSeal (G2) ou Sealer 26 (G3), pela técnica da condensação lateral da guta-percha. Foram feitas tomadas radiográficas pós-operatórias, projetadas em aumentos de 20 X para avaliação. Os resultados do teste de Kruskal-Wallis evidenciaram que o cimento de Grossman obteve um número maior de canais laterais que o cimento RoekoSeal ( $p < 0,05$ ) e Sealer 26 ( $p < 0,01$ ).

Pode-se concluir que o cimento de Grossman foi mais eficiente para o selamento de canais laterais do que os cimentos Roeko Seal e Sealer 26, bem como que os canais laterais situados no terço apical da raiz apresentaram maior dificuldade para serem obturados.

### Ic039 Atividade antimicrobiana dos géis de hidróxido de cálcio e clorexidina, isolados e em associação. Avaliação *in vitro*

Pinheiro CR\*, Torres SA, Hussne RP, Nishiyama CK, Sipert CR, Bortolo MV

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

E-mail: claudiaendo@gmail.com

Uma substância eficaz deve ser usada entre as sessões da terapia endodôntica pela presença de microrganismos resistentes. O objetivo desse estudo foi investigar *in vitro* a atividade antimicrobiana das medicações intracanal: Ca(OH)<sub>2</sub> a 50% e clorexidina a 2% gel, cada uma delas isoladamente e em associação. Em uma base de ágar Müller-Hinton, cinco poços foram preenchidos com os materiais. As cepas: *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Candida albicans* ATCC 10231, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 e *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, foram padronizadas pela escala 0,5 de Mac Farland, sendo inoculadas sobre os materiais testados. Após as 24 e 48 horas iniciais, foram medidos os halos de difusão e inibição ao redor dos poços. Os halos de inibição formados contra *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* e *Pseudomonas aeruginosa* foram discretos e de mensurações similares.

O gel de Ca(OH)<sub>2</sub> e de clorexidina 2% isoladamente apresentaram atividade antimicrobiana contra todas as cepas testadas, sendo verificados halos de inibição maiores para as cepas de *Enterococcus faecalis* e de *Candida albicans* quando comparados com os demais microrganismos. A associação do gel de clorexidina a 2% e hidróxido de cálcio apresentou halos de inibição maiores tanto contra o *Enterococcus faecalis* como contra a *Candida albicans*, quando comparado ao hidróxido de cálcio isoladamente, mas produzindo halos menores para ambos os microrganismos quando comparado com a clorexidina isoladamente.

### Ic040 Infiltração apical entre obturações com sistema thermafil e técnica da condensação lateral

Mogaver D\*, Carvalho G, Vanci R, Habitante SM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: dmogaver@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar as técnicas de obturação do canal radicular entre o sistema Therafil e condensação lateral, sob o ponto de vista da infiltração apical. Foram usados 12 pré-molares com duas raízes distintas, sendo 10 no grupo experimental, e outras duas amostras nos grupos controle: positivo (não impermeabilizado) e negativo (totalmente impermeabilizado). Os canais foram instrumentados com a técnica "crown-down", ultrapassando o ápice em 1 mm até a lima K # 25 e em seguida todos os canais foram instrumentados 1 mm aquém do forame até a lima K # 35. Os canais palatinos foram obturados com o sistema Therafil, usando o cimento CPM Sealer e os vestibulares por meio da condensação lateral com o mesmo cimento. As raízes foram imersas no corante Rodamina B 1% por 24 horas e posteriormente, incluídas em resina cristal. As amostras foram cortadas em 4 segmentos de 1 mm cada a partir do forame apical, foram digitalizadas e a leitura realizada por meio do programa de leitura de imagens ImageLab. As médias aritméticas mostraram que área de infiltração longitudinal do corante foi maior nas amostras do Therafil (43,87%) em comparação com a condensação lateral (36,73%).

De acordo com os achados concluiu-se que a técnica da condensação lateral mostrou maior efetividade de selamento marginal impedindo uma maior infiltração de corante quando a comparação foi no sentido longitudinal.

**Ic041** **Análise comparativa entre técnicas de preparo biomecânico variando o diâmetro e o “taper” dos instrumentos no retratamento**

Siebert-Filho G\*, Coutinho KL, Oliveira C, Oliveira D, Borges AH, Pedro FLM, Marques ATC  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE CUIABÁ. E-mail: gilcotry@terra.com.br

A odontologia evidencia, atualmente, intensa evolução, referindo-se às questões técnico-científicas e de materiais. Entretanto, algumas dificuldades relacionadas à complexidade anatômica, microbiologia e habilidade profissional, torna o retratamento um procedimento rotineiro. O presente estudo se propôs a avaliar a eficiência de diferentes técnicas de instrumentação dos canais radiculares no retratamento endodôntico. Foram utilizados 60 dentes humanos unirradiculares extraídos, originados do banco de dentes da F.O.C., divididos em seis grupos de dez dentes, preparados manualmente até a lima K 40 e obturados com cones de guta-percha e cimento Seal Apex. GI - Instrumentação manual com última lima K equivalente à utilizada no tratamento original e solvente. GII - Instrumentação manual com duas limas acima do preparo inicial e solvente. GIII - Instrumentação com sistema Profile.04 e solvente. GIV - Instrumentação com sistema Profile.04 e 06 com solvente. GV - Instrumentação com sistema Profile.04 sem solvente. GVI - Instrumentação com sistema Profile.06 sem solvente. Os grupos foram avaliados por meio de radiografias dos espécimes obturados e após a remoção do material, e fotos com auxílio do microscópio clínico. Os resultados, após tratamento estatístico, evidenciaram melhor eficiência quanto a limpeza no GV seguidos pelos grupos GII e GIV com resultados semelhantes e na seqüência os grupos GIV, GI e GIII.

Diante do exposto, foi possível concluir que a instrumentação automatizada, com sistema Profile.04 foi mais adequada no preparo de canais nos casos de retratamento endodôntico.

**Ic042** **Estudo comparativo entre o MTA branco e outros materiais utilizados como barreira cervical no clareamento endógeno**

Brito-Júnior M, Fonseca B\*, Camilo CC

ESCOLA DE PERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA - REGIONAL MONTES CLAROS - MG. E-mail: braulimoc@ig.com.br

Neste estudo *in vitro* comparou-se a capacidade de selamento do agregado trióxido mineral (MTA) branco com outros materiais empregados como barreira cervical no clareamento endógeno. Utilizaram-se 38 dentes, incisivos e caninos superiores, cujos canais radiculares foram preparados e obturados deixando-se um espaço de 3 mm no terço cervical. Defeitos ao longo da junção cimento-esmalte foram criados e as raízes impermeabilizadas com esmalte para unhas, exceto a região cervical externa. A amostra foi distribuída em 4 grupos experimentais (8 dentes cada) e 2 controles (3 dentes cada). G1 - cimento de óxido de zinco sem eugenol (coltosol - Vigodent); G2 - ionômero de vidro (Vidrión R - SSWhite); G3 - MTA branco (Angelus); G4 - cimento fosfato de zinco (SSWhite); G5 - controle positivo, sem barreira; G6 - controle negativo, raízes totalmente impermeabilizadas. O peróxido de hidrogênio (30%) associado ao perborato de sódio foram deixados na câmara pulpar por 24 h. Averiugou-se o vedamento submergindo os espécimes em tubos de ensaio contendo solução de cromato de potássio (cor amarela), na presença do peróxido de hidrogênio torna-se azul. Dois observadores calibrados identificaram a cor obtida na solução evidenciadora (escuro 0, cor inalterada; 1, azul claro; 2, azul escuro). Os testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ) foram aplicados e a concordância entre os examinadores verificada (Coef. Kendall = 0,936). O G3 apresentou os menores escores diferindo significativamente dos demais grupos experimentais ( $p = 0,004$ ).

Concluiu-se que apesar do MTA branco não ter apresentado 100% de eficácia, sua capacidade de selamento foi superior aos demais materiais.

**Ic043** **Ação antibacteriana das medicações NDP, PRP e PMCC frente a bactérias encontradas em canais radiculares**

Siqueira SH\*, Rezende EC, Siqueira MFR, Santos EB

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: luisrezende@brturbo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a ação antibacteriana de três substâncias utilizadas como medicação intracanal. Foram avaliadas as seguintes soluções: NDP (fosfato de dexametasona + paramonoclorofenol + polietilenoglicol 400 + rinsosoro®), PRP (paramonoclorofenol + polietilenoglicol 400 + rinsosoro®) e PMCC (paramonoclorofenol canforado) frente a bactérias comumente encontradas em infecções endodônticas: *Escherichia coli* (bacterioteca da Universidade Estadual de Ponta Grossa), *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) e *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC9027). A análise foi realizada através do teste de difusão em ágar, no qual discos de papel de filtro embebidos nas soluções e colocados sobre ágar Müller-Hinton semeados, em triplicata, com 0,1 ml de suspensão dos microrganismos, padronizada para conter  $10^8$  cel/mL. Os resultados demonstraram a formação de halo de inibição do crescimento para todos os microrganismos testados, sendo o PMCC o produto que apresentou maior ação e foi estatisticamente diferente do NDP ( $p < 0,05$ ).

Bactérias freqüentemente isoladas de canais radiculares são sensíveis à ação dos produtos usados, sendo o PMCC o que apresenta maior ação antimicrobiana.

**Ic044** **Avaliação do tratamento endodôntico: estado periapical versus presença de restauração coronária definitiva**

Brito-Júnior M, Morais MS\*, Alves CCS, Camilo CC, Abreu MHNG

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS.  
E-mail: milanesayonara@yahoo.com.br

Neste estudo comparou-se o estado periapical e a presença de restauração coronária definitiva em dentes unirradiculares e birradiculares endodônticamente tratados na clínica de endodontia do curso de odontologia da Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, no período de 2000 a 2003. Foram realizados exames clínicos e radiográficos em 72 dentes de 57 pacientes (13-66 anos), com tempo de controle entre 15 e 59 meses. A amostra foi dividida em dois grupos: G1 (n = 42) e G2 (n = 30) conforme a constatação radiográfica ou não de lesão periapical pré-operatória, respectivamente. Dois examinadores calibrados compararam as radiografias finais dos tratamentos com as de controle pós-operatório. O desaparecimento ou redução da rarefação óssea (G1) e o não surgimento de áreas radiolúcidas (G2) foram os critérios para a avaliação do estado periapical como sucesso. Ao contrário, a persistência ou desenvolvimento de lesões radiograficamente evidentes indicaram o insucesso. Observou-se ainda, clinicamente, a presença ou ausência de restauração coronária definitiva. Foram encontrados índices de sucesso/insucesso, nesta ordem, de 89% e 11% (G1) e 97% e 3% (G2) na região periapical. Em ambos os grupos, 50% dos casos não apresentavam restauração definitiva. Foram realizados testes exatos de Fisher ( $p < 0,05$ ) para análise estatística, não encontrando diferenças significativas ( $p = 1,0$ ) entre a proporção de casos que apresentavam restauração ou não e a taxa de sucesso periapical, em ambos os grupos.

Portanto, a normalidade periapical nesta amostra, independente da sua condição pré-operatória, não foi afetada pela presença ou ausência de restauração coronária definitiva.

**Ic045** **Avaliação *in vitro* da capacidade de selamento marginal apical de novos cimentos endodônticos**

Silveira JX\*, Lage-Marques JL

Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: drajuju@hotmail.com

Neste estudo, a capacidade de selamento marginal apical de novos cimentos de uso endodôntico foi comparada a outros cimentos tradicionalmente empregados na fase de obturação do sistema de canais radiculares. Após o preparo químico-mecânico de quaranta e dois dentes humanos as amostras foram divididas em 4 grupos, com duas amostras sendo usadas como controle. No grupo A (10) as raízes foram obturadas com o cimento Sealer 26, o grupo B (10) recebeu o cimento à base de MTA Endo-CPM-Sealer, o grupo C (10) N-Rickert e as amostras do grupo D (10) foram obturadas com o cimento à base de ionômero de vidro Acti V GP. Os cimentos foram manipulados seguindo a orientação recomendada e todas as amostras foram obturadas pela técnica de McSpadden. Após a obturação e impermeabilização, as raízes foram imersas em corante de Rodamina B a 1% por 24 horas. Os cortes foram digitalizados para estudo no programa de leitura ImageLab. A seqüência dos resultados (%) do selamento marginal apical, analisados pela porcentagem de infiltração (“pixels”) do corante indicador foi: Grupo A Sealer 26 (4,81%), Grupo C N-Rickert (6,16%), Grupo D Acti V GP (16,88%) e Grupo B Endo-CPM-Sealer (21,91%). A análise pelo teste de Kruskal-Wallis, mostrou diferenças estatisticamente significativas na comparação dos resultados A x B e B x C ao nível de 0,1%, A x D e C x D ao nível de 1%, não ocorrendo diferenças estatisticamente significativas entre as demais interações.

Foi possível concluir que o desempenho no selamento marginal apical dos novos cimentos foi inferior aos cimentos tradicionalmente empregados na fase de obturação endodôntica.

**Ic046** **Avaliação do efeito do nitrato de gálio usado como curativo intracanal em dentes de ratos reimplantados tardiamente**

Mori GG, Nunes DC\*, Garcia RB, Moraes IG

FACULDADE ADAMANTINENSES INTEGRADAS. E-mail: daninunes@pop.com.br

Este trabalho tem como objetivo testar a solução de nitrato de gálio, um inibidor da reabsorção, como curativo intracanal para dentes reimplantados tardiamente. Trinta incisivos centrais superiores direitos de ratos foram avulsionados e mantidos a seco por trinta minutos. Todos os dentes tiveram os canais radiculares instrumentados e a superfície radicular tratada com hipoclorito de sódio a 1%, seguido de fluoreto de sódio a 2%. Após isso, os dentes foram divididos em dois grupos de acordo com a medicação intracanal: no grupo I, foi usada solução de nitrato de gálio e grupo II, pasta de hidróxido de cálcio. Todos os dentes foram, então, reimplantados em seus respectivos alvéolos. Passados 15, 30 e 60 dias do reimplante, os animais foram mortos e as peças obtidas, processadas em laboratório para análise microscópica e morfométrica. Os resultados mostraram que a solução de nitrato de gálio e a pasta de hidróxido de cálcio limitaram a reabsorção radicular, mas não impediram a sua ocorrência.

Concluiu-se que ambos os medicamentos têm ação semelhante, promovendo a limitação da reabsorção radicular.

**Ic047** **Presença de istmos em raízes de molares permanentes humanos**

Fortes PM\*, Gomes BPFA, Lima FJC, Montagner F, Zaia AA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: priscila00\_fortes@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a presença, localização e configuração de istmos (Hsu e Kim, 1997) em raízes de molares permanentes humanos. As raízes de 38 primeiros molares superiores, 34 segundos molares superiores, 30 primeiros molares inferiores e 26 segundos molares inferiores foram seccionadas transversalmente a 1; 2,5; 4; 5,5 e 7 mm do ápice e examinadas pelo lado apical em estereomicroscópio. Os dados foram submetidos ao teste do qui-quadrado com nível de significância de 5%. Todas as raízes médio-vestibulares (MV) dos molares superiores e as raízes dos molares inferiores apresentaram achatamento. Os istmos estiveram presentes nas raízes médio-vestibulares (MV) dos molares superiores em 53,3% das amostras, disto-vestibulares (DV) 3,7% e nos molares inferiores 74% das raízes mesiais (M) e 26,4% das raízes distais (D). Não foram encontrados istmos na raiz palatina dos molares superiores. A maior incidência de istmos ocorreu a 7 mm do ápice, exceto para a raiz D dos primeiros molares inferiores (5,5 mm), enquanto que os menores valores foram encontrados a 1 mm do ápice. Em molares inferiores, observou-se alta freqüência de istmos no segmento de 2,5 mm a 5 mm. O tipo V de Hsu e Kim (1997) foi o mais comumente encontrado.

Concluiu-se que os istmos são freqüentemente encontrados em raízes com achatamento, e com menor incidência em regiões próximas ao ápice. (Apoio: FAPESP 05/51653-8, 05/5379-1 e CNPq 304282/2003.)

**Ic048** **Avaliação da remoção de guta-percha em retratamento, utilizando-se diferentes instrumentos rotatórios**

Garcia-Junior JS\*, Fariniuk LF, Silva-Neto UX, Westphalen VPD, Carneiro E, Fidel RS, Fidel SR

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: juarez\_garcia@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar *in vitro* a eficiência da remoção da guta-percha dos canais radiculares através de diferentes instrumentos rotatórios. Foram utilizados 60 pré-molares inferiores humanos, que foram instrumentados com as limas GT até o instrumento 30 “taper” .04, e obturados pela técnica híbrida de Tagger. O retratamento foi realizado de acordo com os seguintes instrumentos: Profile (Grupo I), ProTaper (Grupo II), GT (Grupo III), Manual-Controle (Grupo IV), K3 (Grupo V) e Hero (Grupo VI). Radiografias no sentido médio-distal foram realizadas, escaneadas a uma resolução de 480 DPI e analisadas em computador de acordo com o remanescente de material obturador após o retratamento. As raízes foram divididas em 1/3 cervical, médio e apical e atribuídos escores numa escala de 0 (sem material remanescente), 1 (até 25%), 2 (até 50%) e 3 (mais de 50%). Os escores de remanescente de material obturador para os diferentes instrumentos testados foram analisados estatisticamente através do teste Kruskal-Wallis, indicando que existe diferença entre eles ( $p < 0,01$ ).

O grupo dos instrumentos Hero diferiu dos demais grupos, apresentando o pior resultado. O grupo controle (manual), apesar de apresentar baixos valores juntamente com os demais grupos, quando avaliado por terços, apresentou a maior quantidade de remanescente de material no terço apical. Concluiu-se que os grupos Profile, Protaper, GT, Manual e K3 apresentaram os melhores resultados, porém não apresentaram diferença estatística significativa entre eles.

**Ic049** Avaliação da liberação de íons cálcio e do pH das pastas aquosas de hidróxido de cálcio e Calcicur

Gutheil RV\*, Só MVR, Torres AE, Queiroz MLP  
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: roguthei@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi analisar as propriedades físico-químicas de duas pastas de hidróxido de cálcio: Pasta aquosa de hidróxido de cálcio e Pasta Calcicur. Para tal, foram utilizadas amostras em triplicata de ambas as pastas e as mensurações da liberação de íons cálcio e do pH foram feitas nos tempos experimentais de 1 hora, 1, 3, 7, 15, 30, 45 e 60 dias. As leituras do pH foram efetuadas com o auxílio de um peagâmetro e análise dos íons cálcio através da espectrofotometria de absorção atômica. Os resultados mostraram uma linearidade nos valores médios de pH, para as duas pastas, ao longo de todo o período experimental. Quanto aos íons cálcio, foi perceptível o aumento na quantidade de cálcio ionizável nas duas pastas nos primeiros 30 dias. Aos 60 dias foi observada uma significativa queda no cálcio ionizável das pastas, de tal forma que neste momento ambas apresentaram liberação de cálcio semelhante.

As pastas de hidróxido de cálcio mantiveram-se com o pH acima de 12 até 60 dias. Nas duas pastas, a liberação de íons cálcio e hidroxila deu-se de forma mais rápida até 45 dias.

**Ic050** Atividade antimicrobiana de cimentos endodônticos e materiais à base de MTA utilizados em obturações retrógradas

Tanomaru-Filho M, Barros DB\*, Tanomaru JMG, Watanabe E, Ito IY  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: danilogoiano@hotmail.com

Um material retrógrado ideal deve apresentar ação antimicrobiana dentre as suas propriedades biológicas. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana *in vitro* de cimentos endodônticos e materiais à base de MTA utilizados em obturações retrógradas: Sealer 26, Sealapex com óxido de zinco, Óxido de zinco e eugenol, Cimento Portland cinza e branco, Mineral Trióxido Agregado (Angelus) cinza e branco e Pro Root MTA (Dentsply) cinza. Os testes antimicrobianos foram realizados utilizando cocos gram-positivos: *M. luteus* (ATCC9341), *S. aureus* (ATCC6538), *E. faecalis* (ATCC 1054); bacilos gram-negativos: *E. coli* (ATCC10538), *P. aeruginosa* (ATCC27853) e levedura: *C. albicans* (ATCC 1023). Foi utilizado o método de difusão em ágar empregando-se a camada base e a camada seed com inóculos. Em seguida, foram confeccionados poços, os quais receberam os materiais avaliados. As placas permaneceram à temperatura ambiente pelo período de 2 horas (pré-incubação), sendo incubadas a 37°C por 24 horas. A otimização do meio de cultura foi realizada pelo gel de TTC a 1% e os halos de inibição foram mensurados, sendo os dados submetidos à análise estatística (ANOVA e Tukey). Todos os testes foram realizados em triplicata. Os resultados revelaram que os materiais testados apresentaram atividade antimicrobiana sobre todas as cepas avaliadas. Os materiais Sealapex com óxido de zinco, Óxido de zinco e eugenol e Sealer 26 apresentaram melhores resultados que os materiais à base de MTA e cimento Portland ( $p < 0,05$ ).

Conclui-se que os cimentos endodônticos e materiais à base de MTA testados apresentam atividade antimicrobiana. (Apoio: CNPq.)

**Ic051** Avaliação da capacidade seladora marginal de materiais retrógradores. Estudo do cimento Sealapex acrescido de MTA

Fidelis NS\*, Bernabé PFE, Cintra LTA, Gomes-Filho JE, Saito CTMH, Bernabé DG,  
Otoboni-Filho JA, Nery MJ  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: fidelis\_natasha@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a capacidade seladora marginal e a infiltração na massa proporcionada pelo cimento Sealapex acrescido do cimento MTA Ângelus. Trinta dentes humanos recém extraídos tiveram seus canais radiculares instrumentados e obturados com cimento Sealapex pela técnica da condensação lateral ativa. Os dentes foram impermeabilizados e obturados com cimento Sealapex por seccionados, sem biselamento, seguindo-se a confecção de retro-cavidades, com 3 mm de profundidade, utilizando inserto diamantado acionado pelo ultra-som. Após o preparo, as retrocavidades foram preenchidas com o cimento MTA Ângelus (Grupo I), cimento Sealapex acrescido de pó de óxido de zinco, deixando-o na forma consistente (Grupo II) e cimento Sealapex acrescido do pó do MTA Ângelus (Grupo III), também na forma consistente. Após a presa dos materiais, os espécimes foram mergulhados em azul de metileno a 2% e pH neutro por 15 minutos em vácuo, permanecendo nesta solução por mais 24 horas. Os corpos-de-prova foram lavados, secados e clivados longitudinalmente para avaliação da infiltração do corante na interface dentinal/material retrógrado e da infiltração do corante na massa do material. As imagens foram captadas por uma câmera acoplada a um microscópio, analisadas com o auxílio do programa SigmaScan e submetidas à análise estatística por meio do teste de Análise de Variância e Tukey.

Não houve diferenças quanto à infiltração sofrida na interface dos materiais retrógradores, entretanto, quanto à infiltração na massa o Cimento Sealapex acrescido de MTA Ângelus foi superior.

**Ic052** Ação antimicrobiana de medicações intracanaís na superfície radicular externa frente a diferentes microrganismos

Montagner F\*, Gomes BPPA, Berber VB, Ferraz CCR, Zaia AA, Souza-Filho FJ  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: chicomontagner@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a ação antimicrobiana de diferentes medicações intracanaís na superfície radicular externa. Duzentas e oitenta e oito raízes de caninos superiores extraídos foram divididas em dois grupos, com e sem cimento. Realizou-se o preparo químico-mecânico, remoção da "smear layer" e esterilização das amostras. Amostras com trinças radiculares foram excluídas do experimento. Após a colocação da medicação intracanal, procedeu-se o vedamento apical e coronário com cera utilidade. Os microrganismos empregados no experimento foram *Enterococcus faecalis*, *Candida albicans*, *Actinomyces viscosus* e *Porphyromonas gingivalis*, isolados de amostras clínicas. As medicações intracanaís testadas foram: clorexidina gel 2% (CHX2%); clorexidina gel 2% + hidróxido de cálcio (1:1) (CHX2%+HC); clorexidina gel 2% + hidróxido de cálcio + óxido de zinco (1:1:1) (CHX 2%+HC+OZ); soro fisiológico + hidróxido de cálcio (SF+HC); e soro fisiológico (controle positivo). As zonas de inibição de crescimento bacteriano foram medidas após o período de incubação. O maior efeito antimicrobiano foi produzido pela CHX2%, seguido de CHX2%+HC, CHX2%+HC+OZ e SF+HC ( $p < 0,05$ ). O microrganismo mais suscetível à ação dos medicamentos foi *A. viscosus* (2,85 mm), seguido de *E. faecalis* (1,84 mm), *C. albicans* (0,95 mm) e *P. gingivalis* (0,82 mm). Não houve diferença entre os grupos na presença ou ausência de cimento.

Foi concluído que as medicações intracanaís que apresentavam CHX2% em sua composição foram capazes de se difundir pela dentina e atingir a superfície externa da raiz, exercendo ação antimicrobiana. (Apoio: FAPs - FAPESP 05/53729-1, 05/57005-8 e CNPq 304282/2003-0.)

**Ic053** Avaliação *in vitro* da morfologia interna de incisivos inferiores humanos

Macedo CP\*, Rabang HRC, Moreira E JL, Martinho FC, Melo MG, Gomes BPPA, Zaia AA,  
Souza-Filho FJ  
Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: camilapmacedo@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a morfologia interna de incisivos inferiores; e comparar a detecção de canais duplos (canal lingual) pelo método radiográfico, exame a olho nu e com auxílio de microscópio óptico clínico (MOC) e após diafanização. Cento e quatro incisivos inferiores humanos extraídos foram radiografados nos sentidos vestibulo-lingual e mesio-distal. Após cirurgia de acesso, primeiramente a olho nu e depois com auxílio de MOC, os espécimes foram descalcificados, injetados com mistura de nanquim com gelatina incolor e submetidos a processo de diafanização. Com auxílio de lupa estereoscópica a anatomia interna foi então observada. A classificação de WEINE (Tipo I – canal único da câmara ao ápice; Tipo II – dois canais que deixam a câmara pulpar e unem-se próximo ao ápice; Tipo III – dois canais que seguem individualizados até o ápice e Tipo IV – um canal que deixa a câmara e divide-se em dois canais próximo ao ápice) foi utilizada. Foi encontrada maior incidência do Tipo I (77,88%), seguida do Tipo II (19,23%), e do Tipo IV (2,89%). O Tipo III não foi observado. Houve diferença estatisticamente significante entre os métodos de detecção utilizados (Kruskal-Wallis –  $p = 0,004$ ), sendo que o do exame visual a olho nu *versus* a observação das tomadas radiográficas foi a única combinação com diferença estatística significante (Student-Newman-Keuls –  $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que houve alta incidência de canais únicos nos incisivos inferiores avaliados e que o método de visualização a olho nu foi o que menos detectou a presença do segundo canal. (Apoio: FAPESP 05/51653-8, 05/5379-1 e CNPq 304282/2003-0.)

**Ic054** Casuística do serviço de traumatismos dentários da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP

Nascimento FP\*, Soares AJ, Gomes BPPA, Zaia AA, Souza-Filho FJ  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: flaprado@hotmail.com

Os traumatismos dentários acometem uma considerável parcela da população e podem ocasionar perdas dentais irreparáveis em alguns casos, tanto no momento do acidente como no decorrer do tratamento, ou até mesmo, anos após. Os Estudos revelam que uma em cada duas crianças sofre de trauma dental, principalmente entre os 8 e 12 anos de idade. O propósito da pesquisa foi realizar um estudo epidemiológico acerca dos casos de traumatismos dentários atendidos e tratados no Serviço de Traumatismos Dentários da área de Endodontia, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP, durante o período de 2002 a 2005. A coleta dos dados considerou, ainda, o gênero, idade, os dentes envolvidos e etiologia do trauma. O presente trabalho constatou 754 injúrias dentárias. O número de dentes envolvidos foi 683 sendo 490 incisivos centrais em 286 pacientes, dos quais 197 (69%) eram do sexo masculino e 89 (31%) feminino. Os resultados mostraram que as maiores freqüências ocorreram nas faixas etárias de 7 a 14 e de 15 a 25 anos. Observou-se que os fatores etiológicos mais freqüentes foram os acidentes ciclisticos e as quedas. Constatou-se não haver diferenças estatisticamente significantes ( $p = 0,217$ ) em relação às causas com o sexo ( $p = 0,465$ ), e houve diferenças estatisticamente significantes nos grupos etários ( $p = 0,001$ ). Verificou-se que os casos de maior incidência foram nas fraturas coronárias (29%) seguidas das avulsões (20%).

Diante do exposto, pode-se constatar a alta ocorrência de traumatismos dentários e, por conseguinte, a importância de um serviço de pronto atendimento de urgência para estes casos. (Apoio: FAPESP: 05/51653-8, CNPq - 304282/2003-0.)

**Ic055** Avaliação em MEV da permeabilidade dentinária radicular sob ação de diferentes irrigantes endodônticos

David AC\*, Rabang HRC, Dametto FR, Moreira E JL, Jacinto RC, Gomes BPPA, Ferraz CCR,  
Souza-Filho FJ  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: davidri4@oi.com.br

O objetivo deste estudo foi analisar através de microscopia eletrônica de varredura (MEV) as alterações na permeabilidade dentinária radicular, após instrumentação e irrigação de canais radiculares com diferentes irrigantes endodônticos. Trinta dentes unirradiculares humanos recém extraídos foram divididos em 6 grupos, de acordo com os irrigantes utilizados: G I - clorexidina gel (CXG) 2%; G II - hipoclorito de sódio (NaOCl) 5,25%; G III - NaOCl 5,25% + EDTA 17%; G IV - CXG 2% + EDTA 17%; G V - peróxido de uréia + EDTA gel 15% (Canal Plus – Septodont); e G VI - água destilada, como controle negativo. A solução de nitrato de prata foi utilizada como marcador. Seções transversais de 3 mm de espessura (apical, médio e cervical) foram feitas e observadas em MEV. Escores foram atribuídos na análise do grau de permeabilidade dentinária. Os resultados demonstraram que o melhor índice de permeabilidade foi obtido pelo G V, seguido pelo G IV, sendo este semelhante ao G III. O melhor índice de permeabilidade no terço apical (zona crítica) foi obtido com o uso do peróxido de uréia associado ao EDTA 15% (G V), seguido dos grupos III (CXG + EDTA 17%) e IV (NaOCl 5,25% + EDTA 17%). A água destilada e o G II obtiveram os piores escores, considerando os três terços radiculares. Todos os grupos estudados mostraram melhor limpeza nos terços cervical e médio, com os piores resultados para o terço apical.

Concluiu-se que todas as substâncias irrigadoras testadas foram capazes de promover algum grau de penetração nos túbulos dentinários, tendo o peróxido de uréia + EDTA 15% apresentado os melhores resultados. (Apoio: FAPs - FAPESP 05/51653-8, 05/5379-1 e CNPq 304282/2003-0.)

**Ic056** Irradiação intracanal com laser de Er:YAG associada a diferentes substâncias químicas irrigantes

Bello-Silva MS\*, Lage-Marques JL, Ramalho KM, Eduardo CP, Gouw-Souares S, Marques MM  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: marinastella@hotmail.com

O selamento biológico visado pela Endodontia depende da remoção de "smear layer" e aumento da permeabilidade dentinária, que podem ser alcançados com soluções irrigantes ou irradiação intracanal com laser Er:YAG. A associação do laser com essas soluções poderia vir a aumentar a sua efetividade. Este estudo visou avaliar a superfície dentinária do canal radicular após o tratamento com as mais utilizadas soluções irrigadoras, associadas ou não à irradiação laser. Trinta e três raízes foram tratadas endodonticamente e divididas em 11 grupos, baseados na solução irrigante final e na sua associação ou não com irradiação laser (G1 a G10). As soluções foram: solução salina, água destilada, EDTA 17%, ácido cítrico 15% e hipoclorito de sódio 1%. Os canais do grupo G11 foram secos e depois irradiados (controle negativo). Os parâmetros do laser foram: 2,94 µm, 5 irradiações de 7 s com 67,2 mJ "output", 6 Hz, 0,96 W. As amostras foram observadas em MEV. A irradiação causou aumento na abertura dos túbulos dentinários e remoção da dentina peritubular, criando uma superfície rugosa. Essa rugosidade foi mais proeminente nos grupos do EDTA e do ácido cítrico, que também apresentaram resíduos de dentina ablacionada. O laser no canal seco ou associado à solução salina ou água destilada resultou em superfícies mais limpas, porém este último grupo apresentou superfície mais regular.

Baseados nas condições deste estudo concluímos que a irradiação com laser de Er:YAG deve ser realizada em associação a substâncias químicas irrigantes. Sugerimos que a associação deste laser com a água destilada seja a mais apropriada para se conseguir o selamento biológico pretendido.

**Ic057** **Influência dos fatores socioeconômicos na Saúde Bucal de gestantes atendidas no SUS**

Adachi A\*, Barata TJE, Bresciani E, Mattos MCR, Hermoza-Nova M, Faundes TC, Carvalho CAR, Navarro MFL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: akimiadachi@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a relação dos fatores socioeconômicos com as condições de saúde bucal de gestantes atendidas no programa de pré-natal do Sistema Único de Saúde (SUS) do município de Baurur-SP. Cinquenta gestantes foram aleatoriamente avaliadas correlacionando-se os fatores socioeconômicos (idade, nível educacional, profissão, renda familiar, número de filhos e abastecimento de água fluoretada) e as condições bucais [CPOD, índice de placa visível (IPV), índice de sangramento gengival (ISG) e higiene oral]. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística descritiva e aos testes de correlação de Pearson e regressão logística múltipla. A análise descritiva mostrou: média de idade de 22 ± 5,3 anos, 78% com 1º grau incompleto, 74% donas-de-casa, 80% com renda familiar entre 1-2 salários mínimos, 70% com 3 ou mais de filhos e 60% sem água de abastecimento fluoretada. Quanto aos hábitos de higiene oral, 80% reportaram uma única escovação dentária diária e 10% usavam o fio dental. O CPOD foi de 11,8 ± 6,5 e 6,7 ± 3,9 dentes cariados. Uma correlação positiva de Pearson foi observada ( $r = 0,77$ ) entre IPV (57,1% ± 45%) e ISG (33,2% ± 38,7%). O modelo final da análise de regressão logística identificou uma associação estatisticamente significativa entre todos os fatores socioeconômicos estudados e as condições de saúde bucal ( $p < 0,05$ ).

Os fatores socioeconômicos estão relacionados à saúde bucal das gestantes entrevistadas, sendo a mesma precária e refletindo a necessidade de se desenvolverem ações coletivas com enfoque na melhoria da qualidade de vida e conseqüentemente na saúde bucal.

**Ic058** **Desmineralização de esmalte bovino *in vitro*: ação do pH e do tempo de imersão na solução indutora de cárie**

Alexandria AKF\*, Lima AL, Claudino LV, Nóbrega CBC, Valença AMG, Lima JGJ  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: adilifelix@yahoo.com.br

Estudos *in vitro* são realizados na Cariologia para avaliar os fenômenos que levam ao estabelecimento de cárie e analisar os fatores que podem interferir retardando ou potencializando seu desenvolvimento. Muitas destas pesquisas utilizam dentes bovinos cujo esmalte foi previamente desmineralizado. O presente trabalho se propôs a analisar, *in vitro*, o padrão de desmineralização do esmalte bovino frente a variações de pH e de tempo de imersão na solução desmineralizante utilizada na indução de cárie. Compuseram a amostra 80 blocos de esmalte alocados ao acaso em quatro grupos: GA-pH 5,0 por 16 horas; GB-pH 5,0 por 32 horas; GC-pH 4,7 por 16 horas; GD-pH 4,7 por 32 horas, os quais permaneceram em estufa a 37°C durante o período experimental. Em seguida as amostras foram preparadas e avaliadas em microscopia de luz polarizada (LP) e microscopia eletrônica de varredura (MEV), sendo os dados submetidos a ANOVA, teste de Tukey e análise descritiva. Os valores de área de lesão (média ± DP) encontrados para GA, GB, GC e GD foram, respectivamente: 27,28 ± 5,48a; 42,33 ± 6,80b; 37,11 ± 5,60ab e 59,47 ± 23,80b. Resultados seguidos por letras distintas diferem estatisticamente entre si. Na LP se observou a formação de área de lesão, sendo que apenas GA, apesar de não diferir em valores numéricos do GC, apresentou lesões características de subsuperfície. Em LP e MEV se evidenciaram áreas de erosão nas amostras de GB, GC e GD.

Conclui-se que a desmineralização em pH 5,0 por 16 horas promove formação de lesões adequadas para estudos de remineralização em esmalte, fato não encontrado quando utilizados tempos superiores a 16 horas ou diante da diminuição do pH da solução. (Apoio: CNPq - 480267/2004-9.)

**Ic059** **Avaliação da concentração inibitória mínima de propólis sobre cepas de *Streptococcus mutans***

Luca MP\*, Espósito E, Bussadori SK, Santos EM

UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES. E-mail: marianadeluca@bol.com.br

A prevenção da doença cárie tem estimulado pesquisas de substâncias alternativas para o controle do *Streptococcus mutans*. Desta maneira, o objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a atividade antimicrobiana de substâncias à base de propólis a saber: Noplak Max®, Mn Própolis, Mn Própolis prata, Periogard®, Para o grupo controle foi utilizado álcool de cereais. Os materiais foram diluídos, inoculados em placas de Ágar, e após 24 horas de incubação os halos de inibição foram medidos. Para cada grupo experimental 3 placas de ágar foram medidas, e obtidos os valores de média e erro da média. Os dados foram submetidos a teste estatístico Kruskal-Wallis, e foram considerados significantes na probabilidade de 5%. Os resultados demonstraram que o grupo tratado com Mn Própolis prata apresentou o maior halo de inibição contra cepas de *Streptococcus mutans*, e o Periogard apresentou o menor halo de inibição. O grupo controle não demonstrou halo de inibição.

Estes resultados nos permitem concluir que dos materiais testados o Mn Própolis prata apresentou maior atividade antimicrobiana contra cepas de *Streptococcus mutans* e o Periogard apresentou menor atividade antimicrobiana.

**Ic060** **Uso do DIAGNOdent associado a corantes fluorescentes para quantificação de lesões incipientes de cárie**

Leamari VM\*, Mendes FM, Faria DLA, Oliveira E, Nicolau J

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: vleamari@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi propor a associação do uso de corantes fluorescentes com o DIAGNOdent (DD) e avaliar a correlação com a profundidade de lesões de cárie em esmalte artificialmente induzidas. Duas porfirinas foram escolhidas, a tetra metil piridil porfirina a 0,2 mM (TMPyP) e a protoporfirina IX a 4 mM (PPIX). Lesões de cárie artificial foram criadas em 39 caninos decíduos divididos ao meio. Os dentes foram isolados com esmalte de unha, exceto numa janela de 3 x 2 mm. As amostras foram imersas em solução desmineralizadora (pH = 4,8) por 8, 12 e 16 dias (n = 13). As lesões foram avaliadas com o DD. Após, metade das amostras foram avaliadas com o DD associado à TMPyP e a outra metade, com PPIX. Os dentes foram então cortados e analisados em microscopia de luz polarizada, para avaliação da profundidade das lesões de cárie. Foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson (r) entre as medições do DD sem e com os corantes e a profundidade das lesões (mm). A média de profundidade das lesões foi de 138,6 mm. Não houve correlação significativa entre os valores de DD sem o corante e a perda mineral ( $r = 0,190$  e  $r = 0,019$ ,  $p > 0,05$ ). Na associação entre o DD e a TMPyP, foi observada correlação estatisticamente significativa com a profundidade das lesões ( $r = 0,593$ ,  $p < 0,001$ ). Com a PPIX, essa correlação foi ainda maior ( $r = 0,697$ ,  $p < 0,001$ ), provavelmente devido à natureza aniônica do corante.

Em conclusão, a utilização dos corantes associados ao DD melhora a correlação do aparelho com a profundidade de lesões de cárie incipientes, possibilitando uma melhor quantificação desse tipo de lesão.

**Ic061** **Cinética de remoção do flúor incorporado ao osso de ratos expostos cronicamente a diferentes doses de flúor**

Leite AL\*, Escolástico EC, Fernandes MS, Buzalaf MAR

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: lika\_bio@yahoo.com.br

Avaliou-se o tempo necessário para remoção do flúor (F) incorporado a superfície óssea e osso total de ratos expostos cronicamente ao F. Quatro grupos de ratos Wistar consumiram desde o desmame água deionizada contendo 0 (controle), 5, 15 ou 50 µgF/mL por 60 dias (n = 50/grupo). Os animais foram mortos imediatamente após exposição ao F (0) ou após 7, 30, 90 ou 180 dias (n = 10/subgrupo). Foram coletados o plasma e o fêmur. O F na superfície óssea foi removido de uma área circular (4,52 mm²) por imersão ácida. A solução foi tamponada com TISAB e analisada com eletrodo. O osso restante foi seccionado e calcinado a 600°C. As cinzas e o plasma foram analisados para o F com eletrodo após difusão facilitada por hexametildisiloxano. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). O aumento nos níveis de F no plasma foi significativo para o grupo 50 µgF/mL nos tempos 0 e 7 dias. Para superfície óssea e osso total, na maioria dos grupos, aumentos significativos nas concentrações de F foram observados com o aumento nas concentrações de F na água, para cada tempo de eutanásia. Os níveis de F na superfície óssea foram restabelecidos em 180 dias para os grupos 5 e 15 µgF/mL, mas não para o grupo 50 µgF/mL. Os níveis de F incorporados no osso total não foram restabelecidos.

A análise destes achados sugere que períodos de "washout" por volta de 30 dias parecem ser suficientes para prevenir efeitos residuais entre tratamentos com F. (Apoio: FAPs - 04/02969-0.)

**Ic062** **Adesão e proliferação de células do cordão umbilical humano diferenciadas em osteoblastos sobre titânio com nanotextura**

Nascimento GC\*, Oliveira PT, Nanci A, Bombonato-Prado KF

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: glau\_nascimento@yahoo.com.br

Superfícies de biomateriais com diferentes texturas têm sido criadas e usadas para influenciar respostas celulares e teciduais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a adesão e proliferação de células do cordão umbilical diferenciadas em osteoblastos cultivadas sobre discos de titânio com nanotextura. As células foram isoladas e cultivadas em meio osteogênico até a subconfluência, e a primeira passagem de células diferenciadas foi cultivada sobre discos de titânio com nanotextura em placas de 24 poços a uma densidade de  $2 \times 10^4$  células/poço (n = 5). Um grupo de células cultivadas sobre discos de titânio com a superfície polida foi usado como controle. Para determinação da adesão e proliferação celular, as células foram fixadas em paraformaldeído e submetidas a imunofluorescência indireta. A adesão celular foi avaliada após 24 horas, através da marcação celular com anticorpo monoclonal anti-vinculina humana (clone HVIN-1) e a proliferação através da contagem de células marcadas com anticorpo policlonal para antígeno humano KI-67 após 3 dias de cultura. Faloidina e 4'-6-Diamidino-2-phenylindole (DAPI) foram utilizados para evidenciar o citoesqueleto de actina e do núcleo, respectivamente. Foi observado que as células cultivadas sobre o titânio com nanotextura apresentaram uma maior distribuição de vinculina nos pontos focais e menor expressão na região perinuclear quando comparadas às do grupo controle. A proliferação celular foi significativamente maior nas células sobre o titânio com nanotopografia ( $p < 0,001$ ).

Conclui-se que discos de titânio com nanotextura favorecem a adesão e proliferação de células osteoblásticas originárias do cordão umbilical.

**Ic063** **Efeito do alendronato sódico na ossificação endocondral no côndilo mandibular do rato**

Bradaschia-Corrêa V, Barrence FAC\*, Massa LF, Arana-Chavez VE

Biologia Celular e do Desenvolvimento - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ICB.  
E-mail: fbarrence@usp.br

O côndilo mandibular desenvolve-se por ossificação endocondral. Células clásticas são necessárias para o osso primário se remodelar e se tornar osso secundário. O alendronato sódico, utilizado no tratamento da osteoporose, inibe a atividade clástica. Com o intuito de analisar o seu efeito na ossificação endocondral do côndilo, esta droga foi administrada diariamente na dose de 2,5 mg/kg peso/dia a ratos Wistar desde seu nascimento até o 30º dia. Outros animais receberam a droga durante os primeiros 14 dias e solução fisiológica entre o 15º e o 30º dia. Os ratos controles receberam diariamente solução fisiológica, até o 30º dia. Completado o mês, os côndilos foram removidos e fixados em 0,1% glutaraldeído + 4% formaldeído, incluídos em resina LR White e examinados em ML e MET. Os resultados mostraram osteoclastos na zona de ossificação, porém, sem zona clara e borda em escova e afastados da matriz óssea. Os osteoclastos permaneceram, portanto, em estado latente, não apresentando sinais de atividade reabsortiva. Isto ocasionou a falta de remodelação do osso primário, constituído por trabéculas ósseas contendo cartilagem calcificada. Quando o tratamento foi interrompido no 14º dia, osteoclastos ativos foram vistos na zona de ossificação. Porém, nas áreas afastadas da cabeça do côndilo permaneciam trabéculas com cartilagem calcificada no seu interior.

Conclui-se que o alendronato inibe a remodelação óssea na ossificação endocondral do côndilo mandibular. Porém, a atividade clástica recupera-se com a interrupção do tratamento nas áreas ativas de ossificação, permanecendo sem remodelação as áreas onde o processo ocorreu na época do tratamento.

**Ic064** **Diferenciação *in vitro* de células-tronco da veia do cordão umbilical humano em células osteoblásticas**

Bighetti RL\*, Oliveira PT, Rosa AL, Fernandes RR, Bombonato-Prado KF

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: rayana\_esp@yahoo.com.br

Estudos recentes indicam que células mesenquimais provenientes de tecidos específicos se diferenciam em células de outros tecidos, oferecendo assim a perspectiva de novas estratégias terapêuticas para o reparo de tecidos lesados. O objetivo deste trabalho foi estabelecer a diferenciação de células-tronco obtidas do cordão umbilical humano em células osteoblásticas. As células foram isoladas e cultivadas em meio osteogênico até a subconfluência, e a primeira passagem de células diferenciadas foi cultivada em placas de 24 poços a uma densidade de  $10^4$  células/poço (n = 5) em meio osteogênico, e poços com células indiferenciadas (sem meio osteogênico) foram utilizados como controle. Após 7, 14 e 21 dias de cultura foram avaliadas a adesão e proliferação celular, viabilidade, quantidade de proteína total e atividade de fosfatase alcalina (ALP). Também foi realizada a imunolocalização da ALP após 1, 7 e 14 dias e análise em microscópio de imunofluorescência. O teste estatístico utilizado foi o não-paramétrico de Mann-Whitney. Os resultados mostraram que a adesão e a viabilidade celular foram similares nos dois grupos. A proliferação celular foi significativamente menor nas células diferenciadas em todos os períodos estudados ( $p < 0,001$ ). A atividade de ALP foi significativamente maior nas células diferenciadas em todos os períodos estudados ( $p < 0,001$ ), e a quantidade de proteína total neste grupo foi maior somente aos 21 dias. A expressão de ALP em imunofluorescência foi observada em significativa proporção das células diferenciadas.

Conclui-se que células-tronco obtidas da veia do cordão umbilical humano têm capacidade de diferenciação em células osteoblásticas. (Apoio: CNPq - 552227/2005-6.)

## Ic065 Ação de bebidas ácidas sobre o esfareço dentinário: avaliação em microscopia eletrônica de varredura

Pontes CCL\*, Figueiredo ACP, Santos RL, Barbosa RPS, Costa JDMC, Lima SJG  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: cristina-pontes@ig.com.br

As bebidas ácidas são consideradas como fatores etiológicos para o desenvolvimento de lesões dentais erosivas. Objetivou-se avaliar o comprometimento das estruturas dentinárias após exposição a bebidas ácidas, através do microscópio eletrônico de varredura (MEV) e mensurar o pH das bebidas. A partir de 28 terceiros molares humanos hígidos, retiraram-se amostras de dentina que sofreram raspagem manual com cureta periodontal. Dividiram-se as amostras em 7 grupos (n = 4), grupo controle: resgate (GCN) água destilada e positivo (GCP) ácido fosfórico a 37%; G1: refrigerante frutas cítricas, G2: isotônico frutas cítricas, G3: refrigerante limão, G4: isotônico limão, G5: refrigerante laranja e G6: isotônico laranja. O pH das bebidas foi obtido através de um pHmetro digital. As amostras foram imersas nas bebidas por períodos de 5 e 15 minutos. A análise da estrutura dentinária foi realizada por 3 avaliadores calibrados através das fotomicrografias obtidas do MEV. O refrigerante que obteve o menor pH foi o de frutas cítricas (pH = 2,58) e o isotônico foi o de laranja (pH = 2,54). Os resultados mostraram que ocorreram alterações nas estruturas dentinárias a partir de 5 minutos. A maior erosão foi observada em 15 minutos, apresentando G2, G3 e G5 abertura parcial dos túbulos dentinários e G1, G4 e G6 abertura total dos túbulos dentinários.

Conclui-se que as bebidas apresentaram pH abaixo do pH crítico de dissolução dentinária e provocaram a remoção da camada de esfregaço e abertura total dos túbulos dentinários, demonstrando um potencial erosivo.

## Ic066 Efetividade de diferentes concentrações de clorexidina na desinfecção de próteses totais contaminadas por *C. albicans*

Bachette LG\*, Pavarina AC, Mima EGO, Spolidorio DMP, Giampaolo ET, Machado AL  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: larciegabriela@yahoo.com.br

A utilização da solução de clorexidina tem sido sugerida para desinfecção de próteses no tratamento da estomatite prótica. O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de diferentes concentrações de digluconato de clorexidina na desinfecção de próteses totais contaminadas por *C. albicans*. Foram confeccionadas 18 próteses totais, que foram individualmente esterilizadas por óxido de etileno e inoculadas com *C. albicans* ( $10^7$  ufc/mL). Após 24 h a 37°C, 12 próteses foram individualmente imersas em 200 ml de clorexidina 2% ou 1% (n = 6 cada) e 6 próteses foram imersas em 200 ml de salina (controle) durante 10 min. As próteses foram submetidas às diluições seriadas de  $10^3$  a  $10^6$  e semeadas em placas de Ágar Sabouraud Dextrose. As placas foram incubadas a 37°C por 48 h, e as colônias foram contadas (ufc/mL). Além disso, as próteses imersas em clorexidina foram incubadas a 37°C por 7 dias em meio de "Tryptic Soy Broth". Os resultados foram analisados por meio de estatística descritiva. Foi observado que todas as próteses utilizadas como controle apresentaram crescimento significativo de *C. albicans* ( $1,7 \times 10^6$  ufc/mL). Não foi verificado crescimento microbiológico (turvação) após 48 h nas placas das próteses imersas em clorexidina 2% e 1%. Após 7 dias, foi verificado crescimento microbiológico em 67% das próteses submetidas à imersão em clorexidina 2% e em 83% das amostras imersas em clorexidina 1%.

Foi concluído que a imersão em clorexidina 2% e 1% por 10 minutos foi um procedimento efetivo para desinfecção de próteses totais contaminadas com *C. albicans*. (Apoio: CNPq - 503467/2004-9.)

## Ic067 Avaliação dos fatores de risco para aquisição de hepatites virais entre os cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte

Devita RL\*, Resende VLS, Rosa-Silva RT, Teixeira R, Porteus IA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: renanodonto@hotmail.com

Os profissionais da Odontologia estão em constante risco de contaminação por agentes transmissores de várias doenças. As que mais preocupam por sua alta morbidade e mortalidade, são a hepatite B, transmitida por sangue e fluidos corporais e a hepatite C, transmitida por sangue contaminado. O objetivo deste trabalho é avaliar a prevalência dos fatores de risco de aquisição de hepatites virais em cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte. Após assinatura de termo de consentimento, 1.020 dentistas, responderam um questionário com perguntas sobre procedimentos em sua prática profissional e seu comportamento em sua vida diária. Os resultados mostraram que a distribuição de alguns fatores variam quanto ao gênero, como, por exemplo, manter relações sexuais desprotegidas com parceiros não fixos ( $\chi^2$ -p < 0,05) e o tempo de formado (Kruskal-Wallis - p < 0,05). A prevalência de acidentes com instrumentos perfurocortantes, considerado o maior fator de risco para a aquisição das hepatites B e C, foi alta e não houve diferença estatisticamente significante quanto ao gênero ( $\chi^2$  - p = 0,98) e à área de atuação ( $\chi^2$  - p = 0,67).

Conclui-se que os profissionais da odontologia estão expostos a contaminação por agentes causadores de doenças infectocontagiosas na sua prática diária, independentemente do gênero e da área que atuam, por isso devem adotar sempre as medidas de precaução universal para minimizar os riscos de se contaminar, contaminar seus familiares e pacientes. (Apoio: CNPq - 403216-04.)

## Ic068 Avaliação microbiológica da adaptação marginal em "abutments" fundidos e pré-fabricados com DNA "checkerboard"

Satin RB\*, Nascimento C, Issa JPM, Barbosa RES, Watanabe E, Ito IY, Albuquerque-Júnior RF  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: rafasatin@bol.com.br

Estudos clínicos recentes sugerem a contaminação das partes internas dos implantes dentais pela penetração bacteriana ao longo dos seus componentes. O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a existência de infiltração bacteriana em "abutments" fundidos e pré-fabricados. Em ambos os conjuntos implante/"abutment", fundidos (n = 10) e pré-fabricados (n = 10), foram inoculados 2 µl de *Escherichia coli*. Os conjuntos foram completamente imersos em 5 ml de meio "Tryptic Soy Broth" estéril. Para avaliação da infiltração pela interface implante/"abutment", foi observada a turvação do meio. Após 14 dias de incubação aeróbica, os microrganismos do interior dos implantes foram coletados com o auxílio de escovas "microbrush" (KG Sorensen, Brasil) e processadas usando a técnica de hibridação "checkerboard DNA-DNA hybridization". As quantidades de *E. coli* foram computadas para cada conjunto. Os conjuntos com "abutment" fundido abrigaram maiores quantidades de microrganismos (score 3:  $10^5$ - $10^6$  células) em relação aos pré-fabricados (score 1: <  $10^4$  células). As médias e erros padrões das médias dos "abutments" fundidos e pré-fabricados foram, respectivamente: 2,00(0,80) e 1,60(0,65), p < 0,001.

Os resultados obtidos sugerem que "abutments" pré-fabricados apresentaram maior precisão de adaptação quando comparados aos fundidos. (Apoio: FAPs - 03/04585-1.)

## Ic069 Avaliação da atividade antibacteriana do extrato etanólico bruto do barbatimão frente a microrganismos da cavidade bucal

Vinhóis AHC, Martins CHG, Casemiro LA, Soares SP\*, Carvalho TC, Silva MLA, Cunha WR  
Periodontia - UNIVERSIDADE DE FRANCA. E-mail: sarah\_sps@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antibacteriana do extrato etanólico bruto de *Stryphnodendron adstringens* (Barbatimão) frente aos microrganismos da cavidade bucal: *E. faecalis* (ATCC 4082), *S. salivarius* (ATCC 25975), *S. mutans* (ATCC 25175), *S. sanguinis* (ATCC 10556), *S. sobrinus* (ATCC 33478), *S. mitis* (ATCC 49456) e *L. casei* (ATCC 11578). A atividade antibacteriana foi determinada pela Concentração Inibitória Mínima (CIM), pelo método da diluição em caldo, utilizando a azarurina como revelador da atividade antibacteriana. Na técnica da CIM, o extrato foi capaz de inibir o crescimento bacteriano em concentrações que variaram de 350 a 400 µg/mL. Os resultados demonstraram que o Barbatimão foi mais efetivo para as cepas de *S. mitis* e *L. casei* com uma CIM de 350 µg/mL.

Conclui-se que o Barbatimão possui um grande potencial na atividade antibacteriana, abrindo novas perspectivas para o uso desse fitoterápico na odontologia. (Apoio: FAPs - 03/05060-0.)

## Ic070 Prevalência da *Dialister pneumosintes* na microbiota oral de indivíduos com doença periodontal

Ferraro CTL\*, Gornic C, Barbosa AS  
Microbiologia Médica - UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO. E-mail: cintia\_ferraro@ig.com.br

O papel da espécie *Dialister pneumosintes* na etiologia de infecções periodontais ainda não está esclarecido. Este estudo determinou a prevalência de *D. pneumosintes* em amostras de saliva e biofilme subgingival de pacientes com diferentes condições periodontais. Amostras de biofilme subgingival de 16 pacientes com periodontite crônica (29 amostras de sítios com profundidade de bolsa > 4 mm e sangramento à sondagem; e 23 amostras de sítios saudáveis) e 8 indivíduos com saúde periodontal (17 amostras) foram obtidas. Além disso, amostras de saliva de 48 indivíduos com saúde periodontal, 21 com gengivite, 37 com periodontite agressiva e 58 com periodontite crônica foram coletadas. A detecção da *D. pneumosintes* foi realizada pela técnica da reação em cadeia da polimerase. Diferenças significativas entre os grupos e sítios foram analisadas pelo teste do Qui-quadrado. *D. pneumosintes* foi detectada em 47,8% das amostras de biofilme, porém em somente 3% das amostras de saliva. Pacientes com periodontite crônica apresentaram uma prevalência maior desta espécie (53,8%) do que indivíduos com saúde periodontal (29,4%), porém essa diferença não foi significante (p = 0,08). No grupo com periodontite crônica, *D. pneumosintes* foi observada em 43,5% dos sítios saudáveis e 62,1% dos sítios com lesão periodontal (p = 0,182). Essa espécie foi observada em 10% das amostras de saliva de indivíduos com periodontite agressiva, mas não foi detectada na saliva dos outros grupos.

A espécie *D. pneumosintes* foi observada em alta prevalência no biofilme subgingival de pacientes e sítios com periodontite crônica, mas não em amostras de saliva desses indivíduos. (Apoio: FAPERJ.)

## Ic071 Presença de *Enterobacteriaceae* e *Pseudomonadaceae* na região posterior do dorso da língua de indivíduos adultos

Conti S\*, Santos SSF, Jorge AOC  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: simoneconti@ig.com.br

A língua, devido às suas características anatómicas, representa um reservatório natural de microrganismos, principalmente a região posterior, tanto em bocas saudáveis quanto naquelas com alguma patologia. Algumas bactérias da família *Enterobacteriaceae* e *Pseudomonadaceae* são consideradas agravantes de algumas doenças periodontais e pulmonares além de estarem relacionadas a doenças sistêmicas oportunistas. Neste estudo foi analisada a presença de bactérias da família *Enterobacteriaceae* e *Pseudomonadaceae* no dorso da língua de cem voluntários. Foi avaliada a correlação destes microrganismos com a presença de saburra lingual, gênero, idade, hábito de fumar e presença de peças protéticas. As amostras foram coletadas do dorso posterior da língua, na região de papilas valadas. Os microrganismos isolados foram identificados pelo sistema API 20E (Biolab-Merlux, França). A prevalência de voluntários que apresentaram *Enterobacteriaceae* e/ou *Pseudomonadaceae* foi de 42%. *Enterobacteriaceae* foram isoladas em 29% e *Pseudomonadaceae* em 6%. *Enterobacter cloacae* foi a espécie de *Enterobacteriaceae* mais prevalente (21,89%), seguida por *Pasteurella pneumotropicalhaemolytica* (14,07%) e *Chryseomonas luteola* a espécie de *Pseudomonadaceae* mais prevalente (9,38%).

Houve maior prevalência destes microrganismos na faixa etária entre 40 e 50 anos (p = 0,001) e para os voluntários que não tinham o hábito de fumar (p = 0,0485). Não houve correlação estatística significativa entre a presença de *Enterobacteriaceae* e *Pseudomonadaceae* com saburra lingual, gênero e uso de peças protéticas.

## Ic072 A guta-percha associada a amoxicilina: perfil de liberação do fármaco e análise antimicrobiana *in vitro*

Lopes ARR\*, Sollerro AL, Teixeira KIR, Diniz HFO, Oliveira DM, Silva GDF, Sinisterra RD, Cortés ME  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: amandinharo@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a liberação de amoxicilina (AM) inclusa em b-ciclodextrina (CD) ou não do material guta-percha (GP), e sua atividade antimicrobiana. Os 3 grupos foram avaliados: G1 (AMCDGP); G2 (AMGP); G3 (GP). Para estabelecer o perfil de liberação controlada amostras de 30 mg dos compostos e 1 ml de água destilada em triplicata foram incubadas a 37°C sob agitação por 7 dias, alíquotas de 1 ml eram retiradas todos os dias e repostas, os resultados foram analisados por espectrofotometria de UV visível. Para os testes antimicrobianos, cada grupo continha 6 amostras que foram testadas contra *A. actinomycetemcomitans* (Y4-FDC) e *E. faecalis* (ATCC14508). As placas foram incubadas em microaerofilia por 48 horas. Os halos de inibição de crescimento bacteriano foram medidos (em mm) por único leitor devidamente treinado. Os resultados obtidos foram submetidos ao teste Kruskal-Wallis e ANOVA. Não houve diferença estatística entre G1 e G2 (P < 0,01). Estes compostos apresentaram liberação mais eficaz a partir do 3°. As médias em mm para *A. actinomycetemcomitans* foram de G1 (24,3); G2 (19,6); G3 (0,0). Para *E. faecalis* foram: G1(14,0); G2(10,3); G3(0,0). Os compostos de amoxicilina-guta percha mostraram boa atividade antimicrobiana contra os microrganismos testados apresentando liberação controlada mais eficiente do 3° ao 7° dia.

Pode-se concluir que os compostos de amoxicilina e guta-percha incluídos ou não em ciclodextrina apresentam-se como boa alternativa para preenchimento temporário e medicação intracanal considerando-se a boa atividade antimicrobiana deste material, liberação controlada e o uso tradicional da guta-percha. (Apoio: CNPq.)

### Ic073 Aumento na taxa de aderência de *Candida albicans* a resina acrílica induzida por produtos da combustão de cigarros

Barp D\*, Baboni FB, Rosa RT, Rached RN, Rosa EAR

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: datobarb@ibest.com.br

Embora se conheçam relativamente bem os efeitos do hábito de fumar nas diferentes células da boca, os efeitos sobre os mecanismos de adesão de leveduras ao material acrílico usado na confecção de dentaduras permanecem desconhecidos. A despeito do comportamento oportunista, é razoável supor que os produtos da combustão de cigarros de tabaco (PCCTs) possam promover um aumento na capacidade de adesão. Dez cepas bucais de *Candida albicans* e a cepa-padrão (CBS562) obtidas de indivíduos não-tabagistas e não-relacionados foram empregadas. A coleta dos PCCTs foi realizada pela lavagem da fumaça resultante da queima de 5 cigarros (Marlboro® KS Box), numa "water-pipe smoking device". Em intervalos regulares de 24 horas (T0, T24, T48, e T72), as células eram colhidas e lavadas. Foram pesquisadas as alterações nas taxas de adesão e na hidrofobicidade de superfície celular pelo método de hidrocarboneto. Os resultados mostraram ocorrer um aumento tempo-dependente nas taxas de adesão, principalmente quando o tempo de contato com os PCCTs ficou compreendido entre 48 e 72 horas ( $p < 0,05$ ).

Com base nos resultados obtidos pôde-se concluir que existem significativos indícios de que as PCCTs promovam uma elevação na capacidade de adesão às dentaduras, com conseqüente aumento nas propriedades de virulência e de persistência da *Candida albicans* favorecendo episódios de candidose associada à dentadura. (Apoio: PIBIC-PUCPR.)

### Ic074 Influência dos hormônios ovarianos no desenvolvimento de candidose bucal em ratas ovariectomizadas

Faria RL\*, Martins JS, Colombo CED, Junqueira JC, Jorge AOC

Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: rakel\_lf@hotmail.com

Os hormônios ovarianos desempenham importante função na candidose vulvovaginal. Entretanto, os efeitos desses hormônios na candidose bucal ainda não estão esclarecidos. O objetivo desse trabalho foi avaliar os efeitos do estrogênio e da progesterona na candidose bucal em ratas. Setenta e dois animais não portadores de *Candida* spp. na cavidade bucal foram divididos em 4 grupos: controle, ovariectomizado, ovariectomizado com reposição de estradiol e ovariectomizado com reposição de progesterona. Um mês após a ovariectomia ou cirurgia que simula a ovariectomia (controle), as ratas receberam inoculações bucais de *C. albicans* por 3 dias consecutivos. Os animais foram sacrificados após 6 horas, 1 e 7 dias da última inoculação. Foi realizada a análise histológica do dorso da língua e as hifas presentes no epitélio foram quantificadas por atribuições de escores aos campos histológicos (0: ausência de hifas, 1: de 1 a 5 hifas, 2: de 6 a 15 hifas, 3: 16 a 50 hifas, 4: mais de 50 hifas). Os resultados foram submetidos à análise estatística. Em todos os períodos de sacrifício, o maior número de hifas foi encontrado no grupo controle (2,59), seguido pelos grupos ovariectomizado (1,48), ovariectomizado com reposição de estradiol (0,13) e ovariectomizado com reposição de progesterona (0,77). Além disso, nos grupos com reposição hormonal foi observado grande quantidade de bactérias aderidas às papilas linguais.

Concluiu-se que o desenvolvimento de candidose foi maior nas ratas com hormônios ovarianos endógenos (grupo controle) em relação a todos os grupos ovariectomizados. (Apoio: FAPs - 03/01899-5.)

### Ic075 Atividade antibacteriana do cimento de ionômero de vidro convencional (CIV) associado ao triclosan sobre *S. mutans*

Tavares GR\*, Oliveira CB, Soares DGS, Matos-Júnior JC, Cartaxo RO, Padilha WWN

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: gracielle\_tavares@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antibacteriana do cimento de ionômero de vidro convencional (CIV) em associação com o triclosan (Irgasan®). Utilizou-se o material restaurador ionomérico Vidrión R (SS White®) e o triclosan. O CIV foi manipulado segundo instruções do fabricante, sendo modificada a composição do pó pela adição de triclosan em diferentes concentrações, de modo a obter um corpo-de-prova controle (sem adição do triclosan) e oito corpos adicionados com triclosan nas concentrações: 1:1; 1:2; 1:3; 1:4; 1:5; 1:6; 1:7; e 1:8. O cimento foi manipulado em condições assépticas e construídos corpos-de-prova padronizados em formas cilíndricas com 5 mm de diâmetro por 2 mm de altura. A seguir os corpos-de-prova foram introduzidos em placas de Petri, em duplicata, para a análise da atividade antibacteriana e em seguida incubados em microaerofilia a 37°C durante 24 horas. A análise foi realizada pela técnica de mensuração de halo de inibição, em meio de cultura ágar Müeller-Hinton sobre a linhagem *S. mutans* (ATCC 2575). Os valores médios obtidos a partir da mensuração dos halos de inibição, no corpo-de-prova controle foi 3 mm, e nas concentrações 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5, 1:6, 1:7 e 1:8 foram 9 mm, 9 mm, 9 mm, 9 mm, 9 mm, 9 mm, 8,5 mm e 8,5 mm, respectivamente.

Concluiu-se que os compostos de CIV contendo triclosan, em todas as concentrações analisadas, apresentaram atividade antibacteriana para a linhagem *S. mutans* superior ao CIV sem associação com o triclosan.

### Ic076 Construção e avaliação de um ozonizador simplificado para uso odontológico

Magnago LR\*, Lima GF, Avelino CC, Luccas PO, Mariano RC

Clínica e Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS.  
E-mail: leomagnago19@hotmail.com

O ozônio (O<sub>3</sub>) pode ser produzido através da descarga corona. O O<sub>3</sub> é eficaz contra várias espécies bacterianas. No mercado nacional, os ozonizadores domésticos produzem concentrações de O<sub>3</sub> (≈ 0,5 mg/L) abaixo da indicada para o controle de lesões infectadas e os industriais apresentam alto custo. Esse trabalho propõe a construção, com materiais alternativos, de um ozonizador que produza a concentração de O<sub>3</sub> entre 1 e 2,5 mg/L, a qual será empregada nas infecções odontológicas. Na construção do ozonizador foram empregadas telas de alumínio de receptor de satélite, tubos de PVC (20, 25 e 200 mm), transformador de alta tensão (12 kV) e compressor (7 L/min). Na quantificação de O<sub>3</sub> foram empregados os métodos potenciométricos e iodométricos. Para investigar a capacidade antimicrobiana do soro ozonizado, empregou-se método microbiológico. As medidas potenciométricas foram registradas "on-line" em computador. Ozonizaram-se 250 ml de soro fisiológico e após 7 minutos obteve-se concentração constante de O<sub>3</sub> (2,4 mg/L), que pode ser observado também através do monitoramento "on-line" do potencial. A curva analítica obtida no método potenciométrico, com padrões resultantes de diluições sucessivas de uma amostra ozonizada ([O<sub>3</sub>] = 2,4 mg/L), apresentou a equação: E = 521,75 mV + 554,87 log [O<sub>3</sub>] com R<sup>2</sup> = 0,9813. Uma cultura de *S. aureus* (10<sup>8</sup> ufc/ml) foi destruída completamente após exposição ao soro ozonizado por 7 minutos (2,4 mg/L).

Concluiu-se que o ozonizador proposto produziu quantidades adequadas de O<sub>3</sub> para aplicação odontológica. O aparelho mostrou-se eficaz na inativação das cepas testadas.

### Ic077 Avaliação da atividade antimicrobiana do *Origanum vulgare* (orégano)

Yamamoto LT\*, Majewski M, Silva FC, Jorge AOC, Koga-Ito CY

Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: ltiaki@yahoo.com.br

O crescente interesse pelo uso de extratos naturais como alternativa na prevenção e tratamento de patologias coloca em discussão as propriedades antimicrobianas de diferentes tipos de especiarias como o *Origanum vulgare* (orégano). O objetivo do estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana da tintura e da infusão preparada com *Origanum vulgare* sobre cepas de *Candida albicans* (ATCC 36802), *Candida tropicalis* (ATCC 13803), *Candida parapsilosis* (ATCC 22019), *Candida krusei* (ATCC 6258), *Candida guilliermondii* (FCF205), *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538). Para avaliação da máxima diluição inibitória (MDI), tubos contendo 50%, 25%, 12,5%, 6%, 3%, 1,5%, 0,75% e 0,3% da tintura ou da infusão em meio de cultura foram contaminados com 0,1 ml de suspensões dos microrganismos padronizadas por espectrofotometria. Os tubos foram incubados a 37°C por 24 horas e após este período foi realizada a avaliação do crescimento microbiano. Todos os testes foram realizados em duplicata. Os resultados demonstraram que ocorreu crescimento nos meios de cultura inoculados com todos os microrganismos testados a partir da diluição de 50% de tintura e da infusão do *Origanum vulgare*.

Concluiu-se que as concentrações de tintura e infusão de *Origanum vulgare* analisadas não demonstraram atividade inibitória sobre os microrganismos testados.

### Ic078 Avaliação da produção de anticorpos da classe IgG antibactérias da microbiota bucal em camundongos *Swiss albinos*

Ramos-Jorge J\*, Brito-Melo GE, Ramos-Jorge ML

Odontologia - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA.  
E-mail: joamaramosjorge@hotmail.com

A detecção de anticorpos antibactérias da microbiota bucal é útil para fins prognósticos na clínica odontológica. Nesse contexto, esse ensaio sorológico alternativo, por citometria de fluxo, objetivou avaliar níveis de anticorpos específicos da classe IgG em camundongos *Swiss albinos*, imunizados com *Staphylococcus aureus*. As seguintes estratégias metodológicas foram adotadas: I) camundongos desmamados, divididos em grupos controle (CD=5) e teste (TD=5), receberam duas injeções intraperitoneais de salina e duas de suspensão de *S. aureus*, respectivamente. Dez dias após a primeira injeção e um dia após a segunda, o plasma foi coletado; II) camundongos adultos (60 dias), de mesma espécie, formaram os grupos controle (CA=5) e teste (TA=5) e receberam, com intervalos de uma semana, três injeções de salina e três de suspensão de *S. aureus*, respectivamente. A coleta das amostras aconteceu no 28º dia. Os soros foram diluídos de 1:16 até 1:1.024 e incubados com 50 µl de uma suspensão de bactérias fixadas. Anticorpos monoclonais conjugados com Iotocianato de Fluoresceína específicos para IgG de camundongo revelaram, por citometria de fluxo, a presença de anticorpos ligados às bactérias. Os dados mostraram que os animais TD apresentaram, na diluição 1:512, maior reatividade sorológica quando comparados à mesma diluição dos CD ( $p < 0,05$ ). Não foi observada diferença de reatividade entre TA e CA.

Embora a citometria seja uma técnica alternativa para detecção de anticorpos antibactérias, parâmetros como idade, protocolo de imunização e tolerância imunológica devem ser considerados, uma vez que podem interferir nos resultados.

### Ic079 Estudo do efeito periférico do estrogênio na nocicepção induzida por formalina na articulação temporomandibular de ratos

Moreira NCF\*, Fischer L, Torres-Chávez KE, Tambeli CH

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: nadiafavaro@gmail.com

Evidências sugerem que o estrogênio reduz a atividade da fibra nociceptiva primária através do controle de canais iônicos. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito periférico do estrogênio na nocicepção da articulação temporomandibular (ATM) de ratos. Para isso foram utilizados ratos e ratas wistar. As fêmeas foram ovariectomizadas (OVX) ou submetidas a esfregaços vaginais para identificação da fase diestro do ciclo estral. Salina ou Formalina (1,5%) co-administrada com estrogênio (1,2 µg) ou seu veículo (propilenoglicol) foi injetada na ATM de machos e fêmeas em diestro e OVX. Formalina (1,5%) foi co-administrada com estrogênio ou seu veículo e com o antagonista de receptores estrogênicos (ICI 182-780, 1 e 6 µg) na ATM de fêmeas em diestro e OVX. As respostas comportamentais nociceptivas foram quantificadas por 45 min e utilizadas como medida quantitativa de dor (Pain, 94:185, 2001). Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). A administração de estrogênio reduziu significativamente a nocicepção induzida por formalina na ATM de fêmeas em diestro (143 ± 24, n = 8) em relação ao seu veículo (373 ± 31, n = 6) e em fêmeas OVX (200 ± 32, n = 8) em relação ao seu veículo (390 ± 53, n = 7), mas não afetou a nocicepção nos machos (189 ± 45, n = 5 e 188 ± 25, n = 5). O efeito do estrogênio foi revertido pela administração do antagonista de receptores estrogênicos em fêmeas em diestro (347 ± 31, n = 6) e OVX (408 ± 71, n = 7).

Esses dados sugerem que a ativação de receptores estrogênicos localizados na região da ATM reduz a nocicepção da ATM em fêmeas.

### Ic080 Avaliação bioquímica da resposta celular à implantação de cimento Portland e Éster Cianoacrilato em calvária de ratos

Fonseca MTP\*, Magnago LR, Singi G, Brigagão MRPL, Mariano RC

Clínica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.  
E-mail: tetezinha\_84@yahoo.com.br

A proposta deste trabalho foi verificar o comportamento bioquímico do tecido ósseo de calvária de ratos à implantação do cimento Portland CPII-E32 e éster de cianoacrilato, dois materiais que têm recebido indicação para uso odontológico. Quarenta e cinco ratos albinos, adultos, machos foram anestesiados com halotano/óxido nítrico, e submetidos a incisões na calvária e divididos em grupos experimentais (Grupo CP e EC) e controles. Decorridos 10, 20 e 30 dias, os espécimes ósseos foram obtidos e os animais submetidos à eutanásia. As peças cirúrgicas foram preparadas para avaliação bioquímica. Após centrifugação, as alíquotas dos extratos foram submetidas aos testes de fosfatase ácida total e lisossomal (FAT e FAL).

Os resultados da FAT e FAL mostraram comportamento diferente entre os grupos experimentais ( $p < 0,01$ ). Nos três períodos de investigação, o grupo cianoacrilato (FAT: 0,055 ± 0,017 e FAL: 0,355 ± 0,0088) mostrou coerência comportamental comparada aos grupos controles (0,2598 e 0,2189). O cimento Portland mostrou alterações da FAT e FAL sugerindo formação óssea inconstante (0,2171 ± 0,1725 e FAL: 0,0663 ± 0,0313).

**Ic081** Estresse oxidativo em glândulas salivares no diabetes mellitus: envolvimento de compostos tióis

Rocha VFB\*, Linhares NFM, Moreira DAC, Nunes TAS, Brigaço MRPL

Ciências Exatas - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.

E-mail: vinciiorocha@yahoo.com.br

O diabetes mellitus é uma patologia freqüente na população, cujas alterações envolvem a produção de espécies reativas de oxigênio. O objetivo deste trabalho foi avaliar o estresse oxidativo em glândulas submandibulares (Sb) e parótidas (Pr) de ratos diabéticos e a ação de N-acetilcisteína (NAC) sobre esse processo. Utilizaram-se 18 ratos machos divididos nos grupos controle (C), diabético (D) e controle ou diabético suplementados com NAC (CS ou DS). O diabetes foi induzido por aloxana (120 mg/kg) e NAC (100 mg/kg peso) foi administrada por gavagem durante os 28 dias do experimento. Os resultados foram analisados por comparação entre os grupos C e CS aos grupos D e DS pelo teste ANOVA. Foi detectado maior estresse oxidativo no grupo D, indicado por uma redução do poder redutor (glutazona reduzida/glutazona total) de 18% ( $p < 0,05$ ) em Pr e 45% ( $p < 0,01$ ) em Sb. No grupo DS houve uma recuperação significativa do poder redutor de Sb (43%,  $p < 0,05$ ) e em Pr não houve alteração. O nível de lipoperoxidação, que representa o ataque de espécies oxidantes às biomoléculas lipídicas, apresentou aumento de 300% ( $p < 0,001$ ) em Sb do grupo D, onde NAC reduziu este parâmetro em 50%. Não foi observada variação significativa no índice de lipoperoxidação em Pr. A oxidação protéica, determinada como carbonilas reativas, aumentou 500% ( $p < 0,001$ ) em Sb e 80% em Pr do grupo D, sendo que NAC reduziu este nível em 150% ( $p < 0,01$ ) em Sb.

Conclui-se que o diabetes insulino-dependente determina lesões oxidativas protéicas e lipídicas em glândulas submandibulares, e que a suplementação com NAC é eficaz para minimizar as mesmas. (Apoio: CNPq.)

**Ic082** Avaliação da toxicidade sistêmica da dexametasona em ratos – análise histopatológica

Pereira AP\*, Pampuch AK, Lima AAS, Machado MAN, Azevedo LR, Grégio AMT

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: paulinha.pe@terra.com.br

Na prática clínica geral, os corticóides são muito utilizados. A segurança no uso de corticóides depende fundamentalmente da seleção correta do princípio ativo, de doses individualizadas, do tempo estimado de uso do fármaco e do perfil individual de sensibilidade do paciente em questão. Entretanto, a gravidade de certas situações exige, muitas vezes, um esquema terapêutico mais agressivo, sendo necessário o uso crônico. O presente trabalho objetivou avaliar os efeitos tóxicos do uso crônico da dexametasona sobre o estômago, fígado e rim. Para tanto, 30 ratos machos Wistar foram divididos em 2 grupos: grupo 1- salina (0,1 ml via intraperitoneal), grupo 2- dexametasona (0,2 mg/kg via intraperitoneal). Após o período de tratamento (30 dias) os animais foram devidamente sacrificados e tiveram os rins, fígado e estômago retirados para o processamento histológico. Os resultados da análise histopatológica demonstraram que a dexametasona causou no rim pielonefrite e glomerulonefrite, muitos agregados celulares no fígado e estômago, caracterizado pelo número de neutrófilos e linfócitos.

Conclui-se que a dexametasona não deve ser administrada cronicamente, principalmente em pacientes com comprometimento gástrico, renal e hepático em função da sua toxicidade. (Apoio: CNPq.)

**Ic083** Ação de antidepressivo tricíclico e pilocarpina sobre parótidas de ratos. Análises histomorfométrica e sialométrica

Agulham AC\*, Zaclikevis MV, Bertassoni LE, Lima AAS, Machado MAN, Grégio AMT, Ignácio SA, Azevedo LR

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: annagulham@bol.com.br

O trabalho objetivou mensurar velocidade do fluxo salivar (VFS) de ratos sob tratamento crônico com antidepressivo tricíclico (Tryptanol® - TRYP), analisar por histomorfometria a ação do fármaco nas glândulas parótidas e verificar o efeito da pilocarpina no parênquima glandular e na VFS. Amostra consistiu de 72 ratos machos Wistar, divididos em 4 grupos de 18 animais. Grupo 1 recebeu 0,1 ml de salina via intraperitoneal por 60 dias. Grupo 2 recebeu 60 dias de pilocarpina 1% 0,05 ml tópica. Grupo 3 foi tratado com 0,4 mg/kg de TRYP intramuscular por 30 dias e 0,1 ml de salina por mais 30 dias, totalizando 60 dias de tratamento. Grupo 4 recebeu 0,4 mg/kg de TRYP intramuscular por 60 dias, sendo que nos últimos 30 dias houve administração tópica simultânea de 0,05 ml de pilocarpina. Coleta da saliva foi realizada 30 horas após fim do tratamento, obtendo-se VFS. Após sacrifício dos animais e remoção das glândulas, tamanho (T) e peso (P) das peças foram mensurados, as lâminas coradas por HE e análise estereológica revelou volume celular (VC). Todos os grupos apresentaram normalidade de distribuição de dados para variáveis T, P, VFS e VC ( $p > 0,05$ ), que mostraram homogeneidade de variâncias ( $p > 0,05$ ). ANOVA revelou diferenças estatisticamente significantes entre grupos apenas para VFS ( $p = 0,0002$ ). Valores médios de VFS variaram de 0,020 mg/min nos grupos 1 e 3 a 0,028 mg/min no grupo 3 a 0,036 mg/min no grupo 4, com diferenças significantes entre grupos 1 e 4; 3 e 4 ( $p < 0,05$ ).

A pilocarpina mostrou ação secretagoga significante no tratamento da hipossalivação induzida pelo tratamento crônico com antidepressivo tricíclico. (Apoio: PUCPR.)

**Ic084** Avaliação dos efeitos de soluções anestésicas locais armazenadas em diferentes condições - estudo em ratos

Franco RBC\*, Ramacciato JC, Tófoli GR, Berto LA, Groppo FC, Motta RHL, Ranali J, Franco GCN

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: rebecabfranco@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a reação tecidual na mucosa oral de 48 ratos, pela injeção de soluções de lidocaína 2% com adrenalina 1:100.000 armazenadas por um período de 1 ano nas seguintes condições: na caixa original, em geladeira, sob temperatura média de 5°C (G1); na caixa original, em temperatura ambiente, sob abrigo da luz (G2); em temperatura ambiente, fora da caixa original (tubetes sobre uma bancada sob luz artificial, obedecendo às variações climáticas mensais - G3) e solução recém adquirida (G4). Foi injetado na região de 1 molar superior direito 0,1 ml de cada solução e NaCl a 0,9% no lado oposto (controle negativo). Decorridas 6 e 24 h, 6 animais de cada grupo foram sacrificados e as maxilas foram removidas. Cortes histológicos foram submetidos a um escore qualitativo, sendo: (1) sem infiltrado inflamatório, (2) infiltrado inflamatório leve; (3) moderado; (4) intenso e (5) intenso com áreas de necrose. O pH de todas as soluções testadas também foi avaliado. Os resultados mostraram que não houve diferenças significantes entre os escores obtidos com os controles negativos ( $p > 0,05$ ). Todos os escores obtidos com as soluções-teste foram maiores que os obtidos com os controles negativos ( $p < 0,05$ ). As médias dos escores foram: 2 para o grupo 1; 3 para o grupo 2; 4 para o grupo 3; e 2 para o grupo 4.

Concluímos que a reação inflamatória foi influenciada pela condição de armazenamento provavelmente devido à alteração química e a queda de pH das soluções anestésicas. (Apoio: FAPESP - 00/03594.)

**Ic085** Análise dos efeitos do raloxifeno na reparação óssea de ratas com osteopenia

Marsi CL\*, Sousa AGV, Alves LAC, Rocha RF, Carvalho VAP

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: clmars@hotmail.com

Na senescência, a osteoporose leva à perda de massa óssea, sendo a farmacoterapia utilizada para impedir essa perda. Estudos sugerem que o raloxifeno possui efeitos positivos em pacientes osteoporóticos. O objetivo deste estudo foi o de comparar os efeitos de diferentes doses do raloxifeno na reparação óssea de ratas com osteopenia. Utilizaram-se 40 ratas: (I) SHAM, (II) ovariectomizadas, (III) ovariectomizadas e tratadas com raloxifeno 1 mg/kg/dia, (IV) ovariectomizadas e tratadas com raloxifeno 3 mg/kg/dia. Após 1 mês da ovariectomia executaram-se lesões ósseas de 3 mm de diâmetro nas tíbias direitas das ratas. Aos grupos III e IV administraram-se 1 mg/kg/dia e 3 mg/kg/dia de raloxifeno respectivamente. Aos 7 e 28 dias de tratamento os animais foram sacrificados em grupos de 5 e as tíbias removidas e avaliadas quanto à densidade óptica radiográfica da região de reparação por meio do sistema digital RVG Trophy e programa Image Tool 2.03. Realizou-se pesagem pós-desidratação das tíbias esquerdas e os dados obtidos foram submetidos à ANOVA e Teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Os resultados mostraram que aos 28 dias de reparação os grupos I e IV apresentaram valores de densidade radiográfica superiores e estatisticamente significantes em relação aos 7 dias de reparação. Além disso, os grupos I e IV mostraram-se estatisticamente superiores aos grupos II e III. Não houve significância estatística na análise da quantidade de massa seca das tíbias dos grupos estudados.

Conclui-se que o raloxifeno na dose de 3 mg/kg/dia foi eficaz na estimulação da reparação óssea e que o efeito deste medicamento no processo de reparação foi dose dependente. (Apoio: FAPESP - 05/15658-0.)

**Ic086** Influência da nimesulida no limiar basal de resposta pulpar a estímulo elétrico

Kakiuchi CM\*, Ogusko BM, Branco FP, Ambrosano GMB, Volpato MC, Groppo FC

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: corinne@fop.unicamp.br

Analgesicos e antiinflamatórios são amplamente receitados em Odontologia e podem alterar o limiar de percepção de dor. O objetivo deste trabalho, cruzado e duplo-cego, foi avaliar se nimesulida, administrada em dose única, interfere no limiar de resposta basal do dente à estimulação elétrica ("pulp tester"). Vinte e sete voluntários foram submetidos a 2 sessões de estudo, com intervalo mínimo de 2 semanas, nas quais foram avaliados caninos e primeiros molares superiores e inferiores do lado esquerdo (CS, CI, MS e MI). Em cada sessão foram realizadas 4 avaliações: previamente à administração do tratamento (100 mg de nimesulida ou placebo), e após 1, 2 e 4 horas da mesma. Cada avaliação constou da medida da resposta pulpar de cada dente por 3 vezes pela aplicação de "pulp tester". Os resultados foram avaliados pelo teste ANOVA para medidas repetidas e pelo teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). As médias  $\pm$  desvio padrão obtidas, respectivamente, para placebo e nimesulida, variaram de: 38,1  $\pm$  9,3 a 39,8  $\pm$  9,87 e de 38,5  $\pm$  10,5 a 40,35  $\pm$  10,0 para CS; 34,6  $\pm$  7,9 a 37,9  $\pm$  8,3 e de 34,9  $\pm$  9,0 a 37,1  $\pm$  7,7 para CI; 36,3  $\pm$  10,9 a 38,8  $\pm$  10,9 e de 36,6  $\pm$  10,3 a 38,1  $\pm$  11,6 para MS; 37,8  $\pm$  9,4 a 42  $\pm$  10,4 e de 38,4  $\pm$  10,0 a 41,1  $\pm$  10,7 para MI. Não houve diferença ( $p > 0,05$ ) entre nimesulida e placebo em nenhum dos tempos avaliados, porém as médias variaram ( $p < 0,05$ ) no canino e molar inferiores, na avaliação de cada tratamento isoladamente.

Dentro das condições deste trabalho conclui-se que a nimesulida, em dose única, não altera o limiar de resposta basal do dente a estímulo elétrico. (Apoio: SAE/UNICAMP.)

**Ic087** Avaliação de edema, trismo e dor pós-operatórios em cirurgia de terceiros molares retidos

Anhalt ACF\*, Pereira MA, Silva GM, Rodrigo SM, Torriani MA, Merchiori AP, Coppola MC

Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: acanhalt@yahoo.com.br

As cirurgias de terceiros molares têm como sintomas pós-operatórios mais freqüentes relatados pelos pacientes a dor, edema e trismo. A literatura é controversa quanto ao uso e eficácia dos antiinflamatórios. Este estudo-piloto visa comparar o comportamento de antiinflamatórios esteroidais (dexametasona) e não-esteroidais (cetoprofeno), frente à remissão destes sintomas em cirurgias de terceiros molares retidos. Os pacientes operados foram divididos em 2 grupos de 8 indivíduos cada, sendo um grupo tratado com antiinflamatório esteroide e outro com não-esteroide no pós-operatório. Foram elaboradas fichas para o preenchimento dos dados relativos a edema, dor e trismo, bem como o do consentimento livre e esclarecido. O edema foi medido através do método proposto por Amin-Laskin (1973). O trismo foi medido pela abertura interincisal e a dor pela sua presença ou ausência, conforme relato do paciente, e necessidade ou não de analgésico. No controle da dor, o cetoprofeno foi mais efetivo até 72 h após a cirurgia, e a dexametasona após 7 dias. No edema, a dexametasona foi mais eficaz até 48 h após a cirurgia e o cetoprofeno a partir de 72 h após. No trismo, houve um comportamento semelhante, com recuperação gradual da abertura, sendo que a menor abertura deu-se 24 h pós-operatório com o cetoprofeno e após 48 h com a dexametasona.

Concluiu-se que nenhum dos antiinflamatórios foi totalmente eficaz no controle dos sintomas. Por isso, resalta-se a importância da anamnese, observância da biossegurança para um transoperatório seguro e com técnicas cirúrgicas adequadas para que se possa minimizar os sintomas desagradáveis do pós-operatório.

**Ic088** Disponibilidade farmacêutica de íons sulfitos em anestésicos locais

Serpe L\*, Oliveira CAH, Kozłowski-Junior VA

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

E-mail: lucianoserpe@yahoo.com.br

Anestésicos locais utilizados em Odontologia contêm vasoconstritores derivados da adrenalina, nestas formulações farmacêuticas agentes antioxidantes do grupo dos sulfitos são utilizados para estabilizar as formas farmacêuticas. Estes agentes deveriam ser inertes, mas atualmente sabe-se que alguns indivíduos são potencialmente alérgicos a este grupo de substâncias. Objetivou-se avaliar a concentração de íons sulfitos em formulações farmacêuticas de anestésicos locais comercializadas no mercado brasileiro. Soluções anestésicas ( $n = 331$ ) de diferentes marcas comerciais ( $n = 10$ ) foram aleatoriamente coletadas em consultórios odontológicos. As soluções injetáveis com pH  $< 6$  foram ajustadas para pelo menos pH = 6 com solução de hidróxido de sódio para a determinação dos íons sulfitos. As determinações foram realizadas com Merckoquant® Sulfito Teste (Merck, Darmstadt) semi-quantitativamente nas concentrações de 0, 10, 40, 125 e 500  $\mu\text{g/mL}$  de íons sulfitos. Não foram detectados íons sulfitos nos anestésicos locais Xylocaína 2%® sem vasoconstritor e Citoceína® (Prilocaina com felipressina) entretanto nos anestésicos Scandicaine® 3% sem vaso e Citanest® (Prilocaina com felipressina) íons sulfitos foram detectados. Scandicaine® 2% e Xylocaína® 2% com vasoconstritor apresentaram os maiores valores de íons = 125  $\mu\text{g/mL}$  seguidos do Novocol® = 40  $\mu\text{g/mL}$  com demais anestésicos apresentando concentrações mais baixas de íons sulfitos.

Pacientes com história clínica de sensibilização ou reações alérgicas a íons sulfitos em formulações farmacêuticas ou gêneros alimentícios deverão ser submetidos a tratamento com anestésicos locais que não utilizem estes antioxidantes.

**Ic089** **Estudo do desempenho das faculdades de Odontologia em produção científica divulgada nas reuniões anuais da SBPqO**

Corrêa MB\*, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.  
E-mail: marcosbcorrea@bol.com.br

A elevação dos índices de saúde bucal da população brasileira tem relação com a quantidade e a qualidade da produção científica desenvolvida no meio acadêmico. Com base nisso, realizou-se pesquisa buscando identificar as faculdades com melhor performance em número de trabalhos em Odontologia, a possível relação entre número de alunos e número de pesquisas, assim como os temas predominantes dos estudos destas. Também buscou-se evidenciar a situação da FO-UFPEL, no intuito de conhecer seu desempenho no contexto das demais escolas. Foram utilizadas, como instrumento de análise, as 10 últimas edições das revistas da SBPqO sendo observados, em cada trabalho, o ano de publicação, o tema abordado e a faculdade que realizou a pesquisa. Os dados foram submetidos à análise descritiva. A USP foi a escola com maior número (n°) de trabalhos apresentados (1.577), seguida pela FOP/UNICAMP (1.235) e FOAR/UNESP (676). Entre as 10 faculdades com maior n° de trabalhos os temas mais abordados foram dentística restauradora (19,5%), materiais dentários (14,3%) e odontopediatria (13,3%). Quanto ao n° de estudantes de graduação a USP apresentou a maior quantidade (750) seguida pela UFMG (550) e a UFRJ (380).

Foi possível concluir que as 10 escolas com maior número de trabalhos apresentados são de universidades públicas e, destas, 60% são estaduais paulistas. A FO-UFPEL apresentou crescimento significativo ao longo dos últimos 10 anos, situando-se em 14º lugar em número de trabalhos apresentados. A área de Odontologia Restauradora foi a que apresentou o volume mais significativo de trabalhos. Não foi encontrada relação entre o número de estudantes e a quantidade de trabalhos apresentados.

**Ic090** **Percepção em saúde bucal de adolescentes de Embu, SP, 2005: propostas educativas para os procedimentos coletivos**

Souza GB\*, Sá PHRN, Junqueira SR, Frias AC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: greicebrito@hotmail.com

A redução na prevalência de cárie em crianças no estado de São Paulo é explicada pela fluoretação das águas de abastecimento, pelo uso de dentífricos fluoretados e pela ampliação do acesso às ações coletivas de saúde bucal, na qual se inserem os procedimentos coletivos (PC), desenvolvidos pelo Sistema Único de Saúde. Nos PC incluem-se atividades anuais preventivas e educativas. Sobre as últimas, espera-se que os participantes adquiram e mantenham hábitos saudáveis de higiene bucal. O uso de indicadores subjetivos, relacionados às percepções e limitações na qualidade de vida podem contribuir na educação em saúde, pois favorecem o planejamento direcionado do processo de capacitação. O objetivo deste trabalho foi investigar a autopercepção, conhecimento e práticas em saúde bucal e a avaliação das atividades educativas, de 219 estudantes do 1º ano do ensino médio, egressos de escolas públicas que recebiam os PC de 1ª a 4ª série (Grupo A, n = 73), de 1ª a 8ª série (Grupo B, n = 77) ou que não receberam os PC (Grupo C, n = 69), no município de Embu, SP. Analisou-se associação entre os grupos pelo teste qui-quadrado. Todos afirmaram ser importante a educação em saúde bucal nas escolas e reconheceram que isso influenciou seus hábitos, entretanto, os resultados não foram estatisticamente diferentes entre os 3 grupos.

Concluiu-se que ter participado ou não dos PC quando criança não causou impacto diferente em relação aos cuidados em saúde bucal na adolescência. (Apoio: Fundect.)

**Ic091** **Teor de flúor no leite materno: possibilidade de fluorese? Estudo preliminar**

Rodrigues PB\*, Oliveira LJC, Bolek RF, Silva VM, Lund RG, Pino FAB

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: polyanabr@gmail.com

O leite materno humano consiste no único alimento imprescindível para suprir as necessidades de crescimento e desenvolvimento adequados do bebê até os seis meses de idade. Os objetivos desta pesquisa foram verificar os níveis de flúoreto no leite materno humano, relacionar estes níveis com os hábitos alimentares e de higiene das lactantes e estimar o potencial de risco de fluorese nos lactentes através da amamentação. Participaram deste estudo preliminar 5,5% das mães (n = 11) que tiveram o parto realizado no mês de dezembro de 2005, no hospital São Francisco de Paula (Pelotas/RS). Utilizou-se um questionário padronizado, que solicitava informações da mãe e do bebê, analisando variáveis como: uso de fluoretos (dentífrico, soluções para bochecho e aplicação tópica pelo dentista), fonte da água consumida, bebidas, alimentos naturais e industrializados. O volume de leite coletado foi de 30 ml/mãe. Para analisar utilizou-se a técnica eletrométrica que emprega eletrodo seletivo para flúoreto acoplado a um potenciômetro microprocessado (ANALION-AN2000). Foram encontrados no leite materno valores que variaram de 0,037 a 0,1837 ppm F-, com média de 0,095 ppm F- e desvio padrão de 0,0519.

Com base na metodologia empregada, concluiu-se que os níveis de flúoreto no leite materno humano não constituem, individualmente, um fator de risco à fluorese. Através do questionário, não foi possível observar relação entre os níveis de flúoreto presentes no leite e as informações obtidas através das mães.

**Ic092** **Prevalência de defeitos do esmalte e sua associação com os fatores etiológicos pré, peri e pós-natais**

Macedo MRC\*, Oliveira AFB, Sampaio FC, Massoni ACLT

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: mariareginamacedo@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de defeitos do esmalte, associando-os aos fatores etiológicos pré, peri e pós-natais, numa população de crianças entre 16 e 18 meses de idade, de baixa renda e residentes no município de João Pessoa - PB. Para tanto, contou-se com 117 crianças divididas em quatro grupos (PIG/PT, PIG/AT, AIG/PT e AIG/AT). A coleta de dados foi feita em duas etapas: hospitalar (características dos períodos gestacional e nascimento) e domiciliar (exame clínico e avaliação nutricional). Nesta última, os dentes foram limpos e secos com gaze e examinados sob luz natural, com a técnica joelho a joelho. Os defeitos do esmalte foram codificados de acordo com o índice modificado do DDE e para a avaliação das condições nutricionais utilizou-se o NCHS. Os dados foram analisados utilizando-se os testes Qui-quadrado de Pearson, Exato de Fisher e modelos de regressão logística. A prevalência de defeitos do esmalte foi de 49,6%, sendo mais elevada no gênero masculino (p < 0,001). O tipo de defeito mais frequente e superfície mais acometida foram, respectivamente, a opacidade difusa (9,5%) e a vestibular (83,3%), localizada na metade incisal (6,7%). Após o ajuste do modelo de regressão logística, a escolaridade, a faixa etária materna, a idade gestacional, o retardo no crescimento intra-uterino e a ausência da amamentação aumentaram a probabilidade de ocorrência de defeitos do esmalte (p < 0,05).

Estes resultados corroboram estudos prévios, segundo os quais fatores modificadores no período gestacional e no primeiro ano de vida, associados a condições socioeconômicas inadequadas têm um importante impacto no desenvolvimento dentário. (Apoio: CAPES.)

**Ic093** **Validação da escala de Houpt na sedação de crianças para atendimento odontológico**

Brasileiro SV\*, Rabelo LM, Costa LRRS, Costa PSS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: sarahvb@cultura.com.br

Um dos critérios de eficácia/efetividade de sedação em odontopediatria baseia-se na avaliação do comportamento do paciente. A escala de Houpt, ainda não validada cientificamente, é frequentemente utilizada por pesquisas em odontologia para mensurar essa variável. Neste estudo determinou-se a fidedignidade e a validade dessa escala na avaliação do comportamento de crianças brasileiras que receberam sedação por via oral para tratamento odontológico. Selecionaram-se, ao acaso, sessões de sedação realizadas em abril de 2003 a dezembro de 2005, analisadas *in situ* e em filmes VHS. Durante as sessões, um avaliador treinado registrou o comportamento da criança a cada 15 minutos, a partir do início do atendimento, segundo a escala de Houpt. Posteriormente, duas examinadoras calibradas assistiram aos filmes dos atendimentos de forma independente e registraram os escores da escala a cada minuto. Analisaram-se dados de 11 crianças de 19 a 52 meses (mediana 44 meses), sendo 6 do sexo feminino e 5 do masculino. A análise estatística (SPSS) mostrou, respectivamente, coeficientes para consistência interna, correlação interexaminadoras e grupos de contraste segundo cada parâmetro da escala: consciência (0,644; 0,4787; 0,5477), movimento (0,8599; 0,7734; 0,9026), choro (0,9203; 0,8612; 0,9142) e comportamento geral (0,9420; 0,8973; 0,9548).

Concluiu-se que a escala de Houpt apresenta fidedignidade e validade satisfatórias quando empregada para avaliação do comportamento de crianças durante sedação odontológica, exceto pelo parâmetro consciência.

**Ic094** **Análise da microestrutura da dentina de dentes permanentes e decíduos - estudo em microscopia eletrônica de varredura**

Bianchi L\*, Gibilini C, Pascon FM, Kantovitz KR, Correr GM, Caldo-Teixeira AS, Puppini-Rontani RM

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: lubianchi6@hotmail.com

O objetivo foi avaliar a microestrutura dentinária de dentes permanentes (P) e decíduos (D) através de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Molares permanentes (n = 10) e decíduos (n = 10) tiveram as raízes separadas das coroas e estas foram seccionadas méso-distalmente, resultando em 2 espécimes para cada dente. As superfícies de dentina foram condicionadas com ácido fósfórico 35% por 15 s, lavadas e então processadas para avaliação em MEV. Para cada amostra foram avaliadas 3 fotomicrografias de cada terço (P1/D1-oclusal; P2/D2-médio; P3/D3-cervical) de acordo com número de túbulos (N), diâmetro (D) e densidade tubular (DT) e área de dentina intertubular (ADI). Os dados obtidos foram submetidos a ANOVA e Teste Tukey (p < 0,05). Encontraram-se os seguintes valores para: N (P1-209,3A; P2-181AC; P3-301,1A; D1-318,3AB; D2-334,9A; D3-351,7BC); D (mm) (P1-2,81A; P2-3,13B; P3-1,99AB; D1-2,50C; D2-2,48C; D3-2,44C); DT (túbulos/mm²) (P1-10,029A; P2-11,515,7A; P3-17,694,0A; D1-87,791,9B; D2-92,351,5B; D3-96,984,7B); ADI (mm²) (P1-22,723,4A; P2-14,118,9B; P3-14,953,1B; D1-1,938,9C; D2-1,960,1C; D3-1,902,3C).

As variáveis número de túbulos, diâmetro e densidade tubular e área de dentina intertubular não apresentaram diferenças entre P2 e P3 (dentes permanentes) e o diâmetro e densidade tubular e área de dentina intertubular não apresentaram diferenças entre D1, D2 e D3 (dentes decíduos). Os dentes permanentes apresentaram menor número de túbulos em todos os terços, maior diâmetro tubular nos terços oclusal e médio, menor densidade tubular e maior área de dentina intertubular, em todos os terços, quando comparados aos dentes decíduos. (Apoio: CNPq - 01/14272-5.)

**Ic095** **Condição de saúde bucal de escolares matriculados na rede municipal de ensino de Campinas (SP)**

Gusmão MR\*, Esteves VMO, Agostinele SMC, Souza CER, Cavalcante MJL, Brito-Junior RB

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: marciagusmão@yahoo.com.br

Os levantamentos básicos de saúde bucal são definidos como estudos para a coleta de informações básicas sobre o estado de doenças bucais e necessidades de tratamento da população, sendo coletados dados confiáveis para o planejamento, controle e avaliação de programas de saúde bucal. O objetivo deste estudo foi avaliar as condições de saúde bucal de escolares matriculados na rede municipal de ensino fundamental de Campinas (SP). Participaram do estudo 472 voluntários (250 do gênero feminino e 222 do gênero masculino) com idade variando entre 5 e 16 anos. O exame epidemiológico foi realizado por meio de aferição da história de cárie, por graduandos previamente calibrados. Após tabulação e análise dos dados, verificou-se que o CPO-D e o ceo-d médio da população foram respectivamente 0,92 ± 1,77 e 2,03 ± 2,43 (média ± desvio padrão). Em relação às metas da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o ano 2000, verificou-se que, para a idade de 12 anos, as crianças apresentavam em média 2,25 dentes com história da doença, e com relação à população de 5 e 6 anos, verificou-se que 85% estavam livres de cárie.

Concluiu-se que, em média, a população atingiu as metas preconizadas pela OMS para 5 e 12 anos e que apresenta uma história de cárie decizente com a tendência queda na prevalência de cárie observada nos últimos anos.

**Ic096** **Monitoramento das lesões de cárie em esmalte *in vitro* utilizando o laser de diodo e a microdureza**

Franco KS\*, Alves KMRP, Spiguel MH, Tovo MF, Delbem ACB, Percinoto C

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: kafranco\_18@hotmail.com

O diagnóstico precoce da cárie dentária é essencial para evitar o tratamento restaurador. O laser tem mostrado bons resultados na detecção da profundidade das lesões de cárie de esmalte. O objetivo deste estudo foi avaliar a utilização do laser de diodo no monitoramento do processo de des-remineralização *in vitro* em esmalte bovino. Blocos de esmalte (4 x 4 mm, n = 17) foram polidos seqüencialmente permitindo a seleção destes através da determinação da microdureza de superfície (hígido) e pelo laser de diodo (Diagnostod). Lesões artificiais de cárie foram produzidas nos blocos selecionados (desmineralizado) e estes foram submetidos à ciclagem de remineralização durante 6 dias e ao tratamento com dentífrico fluorado (1.100 ppm F) duas vezes ao dia. Foram realizadas leituras de microdureza superficial, em secção longitudinal e com o Diagnostod nas diferentes fases em que se encontrava o esmalte (hígido, desmineralizado e remineralizado). Os blocos de esmalte apresentaram redução da microdureza de superfície após a indução de cárie, a qual também foi identificada pelo laser, em comparação ao dente hígido (p < 0,05). Após a remineralização, observou-se através da microdureza uma recuperação mineral, porém os valores diferiram dos dentes hígidos (p < 0,05). As leituras do laser para os dentes remineralizados foram semelhantes aos hígidos (p > 0,05).

Concluiu-se que o laser de diodo foi capaz de monitorar o processo de des-remineralização, porém não com a mesma precisão que o teste de microdureza. (Apoio: CNPq.)

**lc097** Avaliação dos índices de cárie dentária, higiene bucal e pH salivar em pares mãe-filho na primeira infância

Matusaki ST, Simão US\*, Bussadori SK, Borges MAC, Santos EM

Odontopediatria - UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO.

E-mail: ursula.simao@uol.com.br

A cárie dentária é uma doença infecciosa, transmissível e multifatorial. Estudos indicam a mãe como principal fonte de bactérias cariogênicas para a criança. O objetivo deste trabalho foi avaliar os índices de cárie dentária, higiene bucal e pH salivar em 98 pares mãe-filho, e relacionar os hábitos da mãe à saúde bucal de seu filho. Foram examinadas crianças de ambos os sexos, com idade entre 16 e 39 meses. O índice de cárie dentária para as mães foi CPO-D e ceo-d para os filhos, para higiene bucal Greene & Vermillion Simplificado nas duas dentições, e para pH salivar foi utilizado pHômetro nos pares mãe-filho. As mães foram entrevistadas quanto aos hábitos de higiene, lista de dieta e conhecimentos em saúde bucal. A análise estatística dos dados foi realizada no "software" Epi Info 6.04, na confiabilidade 95%. No índice de cárie, não houve associação significativa entre mãe-filho, visto que 65,6% das crianças eram livres de cárie, e as mães apresentaram alto índice. Quanto à higiene bucal, as mães apresentaram higiene regular (IGV = 1,6) e as crianças má higiene (IGV = 2,2). O pH salivar das mães foi menor do que o de seus filhos. Adicionalmente, observou-se alta porcentagem de crianças e mães com ingestão de alimentos açucarados entre as refeições (75%), embora 84,4% das mães tenham demonstrado ter conhecimento da relação entre açúcar e cárie dentária.

Os resultados permitem concluir que os índices de cárie dentária, higiene bucal e pH salivar não revelaram associação entre os pares mãe-filho na primeira infância, a lista de dieta demonstrou correlação entre os pares mãe-filho.

**lc098** Hiperglicemia e gengivite em pacientes com diabetes mellitus tipo 1

Lima JMC\*, Moreira AR, Passos IA, Soares MSM, Sampaio FC

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: jucostalima@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de gengivite em pacientes com diabetes mellitus, comparando com pacientes saudáveis (controle). A amostra foi constituída por 60 pacientes, sendo 30 diabéticos, atendidos no serviço de endocrinologia pediátrica do PAM de Jaguaribe, e 30 não diabéticos de uma escola particular, ambos no município de João Pessoa/Paraíba/Brasil. Todos os pacientes estudados foram submetidos a anamnese e exame clínico bucal. Determinou-se a prevalência de gengivite através do ISG, a glicose sanguínea em jejum e a hemoglobina glicosilada (Hgb1) dos diabéticos sendo considerados normais valores Hgb1  $\leq 9\%$ . Entre os pacientes diabéticos, 46,7% eram do sexo masculino e 53,3% do feminino com média de idade de 13,2  $\pm$  2,8 anos, frente a 53,3% do sexo masculino e 46,7% do feminino, com média de idade de 11,2  $\pm$  2,8 anos no grupo controle. Dos diabéticos 63,3% e dos não-diabéticos 40% apresentavam gengivite, com  $p = 0,12$ . Entre os pacientes diabéticos com gengivite 63,1% estavam na idade de 13 a 18 anos e 36,8% na idade de 7 a 12 anos. Em ambos grupos a gengivite leve foi a mais frequente. As crianças diabéticas apresentaram elevados valores de glicemia de jejum (211,5 ml/dl) e 70% tinham níveis de hemoglobina glicosilada maior que 9% (descompensados).

Conclui-se que: 1) A maioria dos diabéticos apresentou níveis elevados de hemoglobina glicosilada e com maior frequência de gengivite que as crianças saudáveis e 2) A gengivite dos diabéticos pode estar relacionada aos altos níveis de hemoglobina glicosilada.

**lc099** Avaliação da atividade antimicrobiana da pasta Guedes-Pinto, em diferentes tempos de armazenagem

Massa VTD\*, Brum SC, Oliveira RS, Carvalho CA, Ferraz CA, Alves MU, Ramos GVZ

UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: vermassa@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi proceder à avaliação da atividade antimicrobiana da pasta proposta por Guedes-Pinto et al. (1981), para tratamento endodôntico de dentes deciduos, observando-se sua ação imediata e após armazenagem à temperatura ambiente, por diferentes períodos de tempo, 7, 14 e 21 dias. A atividade antimicrobiana foi avaliada utilizando-se o método da difusão em placa por orifício em meio sólido, contra *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis* e *Bacillus subtilis*. Após a inoculação as placas foram incubadas em estufa bacteriológica e os halos de inibição medidos e fotografados 24 horas após. Os resultados não demonstraram diferenças estatisticamente significantes (*t*-Student,  $p > 0,05$ ) entre os tempos experimentais, para atividade antimicrobiana, a pasta demonstrou manter no período experimental um potencial antimicrobiano eficaz contra todos os microorganismos-teste.

Os resultados nos permitem concluir que a manipulação e o armazenagem da referida pasta no período de tempo avaliado não se constitui em alteração das características bacteriológicas apresentadas no momento inicial.

**lc100** Prevalência e fatores de risco associados ao traumatismo dentário em escolares de Montes Claros - MG

Soares RRAP\*, Paiva PCP, Côrtes MS

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

E-mail: raphisa@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi analisar a prevalência de traumatismo dentário, avaliando a causa e o local de ocorrência, em escolares com 12 anos de idade, na cidade de Montes Claros, MG, verificando ainda a associação com fatores demográficos: sexo, idade, e situação socioeconômica e fatores clínicos: medida do "overjet" e proteção labial. Participaram do estudo 601 crianças selecionadas aleatoriamente e examinadas por um dentista treinado e calibrado através da classificação proposta por Côrtes (2000) ( $Kappa = 0,90$ ). Na escola, os pais foram informados sobre a pesquisa, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e preencheram o questionário socioeconômico ABA-ABIPEME. As crianças foram examinadas na escola sob luz artificial. A taxa de resposta foi de 95%. Foram realizadas análise descritiva, análise univariada (Qui-quadrado) e multivariada utilizando a regressão logística. A prevalência de traumatismo dentário foi de 34,9%, sendo a principal lesão fratura de esmalte (55,5%) e o tratamento mais prevalente a restauração estética com composto (15,8%). Na maioria das vezes apenas 1 dente (76,3%) foi acometido. A idade de maior ocorrência do trauma foi aos 10 anos. O local de maior ocorrência dos acidentes foi em casa (48,2%) sendo a etiologia mais comum a queda (49,7%). Houve associação estatisticamente significativa entre o aumento do "overjet" ( $> 5$  mm) e a presença de traumatismo dentário OR = 1,81 (1,04 - 3,16) ( $p = 0,024$ ).

Concluiu-se que a prevalência de traumatismo dentário aos 12 anos foi elevada, estando associada ao "overjet" e sendo semelhante entre os sexos e a classe social. (Apoio: FIP - 2005/31 TLE.)

**lc101** Condição bucal de pré-escolares: estudo representativo da cidade de Belo Horizonte

Pereira RS\*, Teixeira KB, Mota JPT, Barbabela D, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Vale MPP, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: rspereir@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de cárie dentária, placa dental, gengivite e presença de tártaro em amostra representativa de pré-escolares de cinco anos de idade em Belo Horizonte. Obteve-se uma amostra aleatória de 551 crianças, estratificada por Regional Administrativa da cidade. As escolas foram sorteadas através de listagem fornecida pela Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais. Para a coleta de dados realizou-se exame clínico bucal das crianças por duas pesquisadoras previamente calibradas para cada uma das condições (valor mínimo de kappa intra-examinador = 0,87 e interexaminador = 0,82). A experiência de cárie foi avaliada utilizando-se o índice ceo-d, a presença de placa o índice de placa visível, a ocorrência de gengivite, o índice de sangramento gengival e a presença de tártaro supra-gengival foi verificada visualmente. Dentre as crianças examinadas, 41,4% apresentaram história de cárie (ceo-d  $> 0$ ), sendo 35,7% cariados, 4,0% extraídos e 14,5% restaurados. A prevalência de placa visível foi de 45,4%, de gengivite foi de 18,4% e de tártaro foi de 8,9%.

A significativa prevalência de cárie dentária e das condições periodontais ou que comprometem o período apontaram para uma preocupante condição bucal dos pré-escolares de Belo Horizonte.

**lc102** Avaliação *in vitro* do efeito erosivo de um refrigerante sobre materiais restauradores e sobre o esmalte bovino

Francisconi LF\*, Honório HM, Rios D, Magalhães AC, Francisconi MF, Lauris JRP, Machado MAAM

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

E-mail: luff@usp.br

Este estudo *in vitro* avaliou o efeito erosivo de um refrigerante (Coca-Cola®) sobre materiais restauradores e sobre o esmalte bovino por meio de testes de microdureza (%PDS) e perflometria. Para tal, 80 blocos de esmalte bovino foram aleatoriamente selecionados e restaurados de acordo com os 8 grupos: GUGV-CIV resinoso, GIII/GVII-convencional, GIII/GVII-Resina composta e GIV/GVIII-Amálgama. Os grupos GI a GIV foram submetidos à erosão-refrigerante (ERO) e GV a GVIII à saliva artificial-contrôle (SAL). Por 7 dias, os grupos GI a GIV (ERO) foram imersos 3 X/dia na bebida durante 5 minutos, permanecendo o restante do tempo em saliva artificial. Os demais grupos (GV a GVIII-SAL) ficaram imersos apenas na saliva. A %PDS dos materiais e do esmalte a 50, 150 e 300  $\mu$ m da restauração foi: GI (9,9/67,4/66,7/66,4); GII (8,7/64,1/63,0/62,3); GIII (2,6/64,8/62,9/63,0); GIV (1,1/65,0/64,8/62,2); GV (3,84/-1,9/-1,5/-0,9); GVI (4,16/-5,3/-1,8/-4,7); GVII (0,23/-1,4/-3,0/-4,0) e GVIII (-3,88/-1,9/-2,3/-2,0), com diferença estatisticamente significativa entre ERO e SAL apenas no esmalte (ANOVA,  $p < 0,05$ ). O desgaste ( $\mu$ m) dos materiais e do esmalte foi: GI (0,3/2,3); GII (0,2/2,5); GIII (0,2/2,5); GIV (0,3/2,2); GV (0,1/0,1); GVI (0,1/0,1); GVII (0,1/0,1) e GVIII (0,0/1,0), com diferença estatisticamente significativa entre ERO e SAL para esmalte e material (ANOVA/Tukey,  $p < 0,05$ ).

Conclui-se que os materiais apresentaram papel passivo na %PDS e no desgaste do esmalte submetido à erosão. Apesar do refrigerante não alterar a dureza dos materiais, promoveu um desgaste maior em relação à saliva.

**lc103** Avaliação *in situ* do efeito do tetrafluoreto de titânio sobre o desafio erosivo no esmalte humano decíduo e permanente

Francisconi MF\*, Magalhães AC, Rios D, Honório HM, Francisconi LF, Delbem ACB, Buzalaf MAR

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

E-mail: manuff@usp.br

Este estudo *in situ* comparou o comportamento de dois substratos de esmalte humano (permanente e decíduo) frente ao uso da solução de tetrafluoreto de titânio a 4% (TiF<sub>4</sub>, 2,45%F, pH 1,2) para minimizar a erosão provocada por um refrigerante. Dez voluntários utilizaram um aparelho palatino com quatro blocos de esmalte, dois permanentes e dois decíduos, divididos em duas fileiras contendo cada um dos substratos. Na fileira F, o flúor foi aplicado e na outra, nada foi realizado, definindo-se como fatores de estudo: o tipo de substrato e o uso de flúor previamente ao desafio erosivo. Para tal, no 1º dia de uso do aparelho, nada foi realizado para permitir a formação da película adquirida. No 2º dia, aplicou-se a solução de tetrafluoreto de titânio com cotonete sobre os blocos da fileira F, durante 1 minuto. O aparelho retornou imediatamente à base. Do 3º ao 7º dia, os blocos foram submetidos à erosão por imersão do aparelho em um refrigerante à temperatura ambiente, durante 5 minutos, 4 X/dia. A alteração do esmalte foi avaliada através da porcentagem de perda de microdureza de superfície (%PDS). As médias da %PDS ( $\pm$  DP) para os substratos de esmalte permanente/decíduo nas situações com e sem flúor foram, respectivamente: 73,32  $\pm$  5,16\* e 83,42  $\pm$  5,19\*/83,01  $\pm$  7,41\* e 75,75  $\pm$  2,57\* (Anova e teste Tukey,  $p < 0,05$ ).

Para o esmalte permanente, a aplicação de TiF<sub>4</sub> minimizou a perda da microdureza de superfície, o que não ocorreu para o esmalte decíduo. (Apoio: FAPs - 05/54203-3.)

**lc104** Intensidade da dor de dente em crianças pré-escolares - fatores determinantes

Maia PGM\*, Bonanato KT, Moura-Leite FR, Paiva SM, Pordeus IA, Ramos-Jorge LM, Vale MPP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: poliana-maia@bol.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência de fatores sociais e biológicos na percepção da intensidade de dor de dente por pré-escolares. A amostra representativa e aleatória foi composta por 138 crianças de cinco anos de idade que possuíam história de dor de dente segundo relato dos pais. As crianças foram selecionadas em escolas públicas e particulares de Belo Horizonte-MG e examinadas quanto à presença de gengivite (índice de sangramento gengival) e de cárie dentária. Os exames foram realizados por duas pesquisadoras devidamente calibradas ( $Kappa > 0,80$ ). A cárie foi avaliada como: cárie aguda, crônica, seguindo os critérios da Organização Mundial de Saúde. Antes do exame, uma escala de faces projetiva foi mostrada às crianças para que elas apontassem a face que melhor representava a intensidade da dor de dente sentida. Foram realizadas análises de regressão logística simples e múltipla ("Stepwise Forward Procedure"). Verificou-se que 13,1% das crianças sentiram dor muito leve, 20,3% dor leve, 13,8% dor moderada, 33,3% dor intensa e 19,6% dor muito intensa. Os resultados mostraram que crianças com história de dor de dente apresentaram mais chance de perceber a intensidade desta dor aumentada quando apresentavam cárie aguda (OR = 2,97 [IC95% 1,40-6,29]) e gengivite (OR = 2,6 [IC95% 1,02-6,73]), independentemente da classe social à qual pertenciam. As demais variáveis clínicas não mostraram associação estatisticamente significativa.

Cárie aguda e gengivite foram condições determinantes na percepção da maior intensidade da dor de dente pelas crianças. (Apoio: CNPq.)

## lc105 Acompanhamento preventivo em crianças com necessidades especiais

Fernandes KS\*, Guaré RO, Ciamponi AL, Vieira SMCPC

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: karinstf@gmail.com

A ocorrência de biofilme dentário e algumas doenças bucais em crianças com necessidades especiais está associada à inadequada higiene oral e debilidade de suas patologias. Assim, percebe-se a necessidade de implantar um sistema educacional preventivo em saúde oral que envolva os pacientes e responsáveis conscientizando-os da importância da higiene para manutenção da saúde geral. O objetivo da pesquisa foi avaliar dois protocolos de utilização de substâncias antimicrobianas sobre a presença de biofilme dentário. Vinte e oito crianças com idade entre 5 a 12 anos e apresentando necessidades especiais (paralisia cerebral, síndrome de Down, deficiência mental), foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos: G1 (n = 13) grupo verniz fluoretado com gel de clorexidina a 2% e G2 (n = 15) grupo de flúor gel. Após orientação de higiene oral para pacientes e responsáveis, e avaliação do índice de higiene oral simplificado (IHO-S), as substâncias antimicrobianas foram aplicadas distintamente nos diferentes grupos. Após três meses da aplicação inicial, novo IHO-S foi realizado. Em relação ao controle do biofilme, de maneira geral, foi observada uma diminuição do IHO-S em 68% dos pacientes avaliados. No entanto, não houve diferenças estatisticamente significativas (p > 0,05) na redução do IHO-S entre G1 e G2.

Conclui-se que a orientação e motivação de higiene oral da criança juntamente com o responsável possibilitam melhora no controle de placa bacteriana, e que não houve diferenças significativas na eficácia dos agentes antimicrobianos estudados no controle de biofilme dental nesta amostra de pacientes.

## lc106 Estudo da interferência do tipo de inserção na infiltração marginal de restaurações de cimento de ionômero de vidro

Santos MMP, Politano GT, Imparato JCP, Raggio DP\*

Odontopediatria - ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS DE CAMPINAS. E-mail: milenapierre@yahoo.com.br

O objetivo da presente pesquisa foi avaliar a infiltração marginal em dentes decíduos restaurados com Cimento de Ionômero de Vidro (CIV) (Ketac™ Molar Easy Mix - 3M ESPE) após diferentes métodos de inserção do material (n = 10): G1- espátula de inserção; G2- espátula seguida de pressão digital; G3- Seringa Centrix®; G4- seringa de baixo custo. Foram utilizados 40 caninos decíduos hígidos, provenientes do Banco de Dentes Humanos da FOU SP (protocolo 1377/04). Em cada dente foi realizada uma cavidade classe V na face vestibular com as margens em esmalte, seguiu-se a manipulação do material conforme as instruções do fabricante, inserido de acordo com os quatro grupos propostos, e em todas as restaurações foi aplicada a proteção superficial com sistema adesivo Prime & Bond 2.1® (Dentsply). Os dentes foram armazenados em água de abastecimento em temperatura ambiente. Após 24 horas realizou-se polimento das restaurações com disco de lixa Sof-Lex® (3M ESPE), os dentes foram impermeabilizados e imersos em corante azul de metileno (0,5%, pH 7,2) durante 4 horas. Após seccionamento no centro da restauração, três examinadores (k = 0,63) atribuíram notas para o grau de microinfiltração. Os valores foram submetidos à análise estatística (teste de Kruskal-Wallis). Houve diferença estatisticamente significativa somente entre o método de inserção com Seringa Centrix® em relação à inserção com espátula, na qual a primeira apresentou menores graus de microinfiltração (p < 0,05).

Conclui-se que nenhum método impediu a penetração do corante na interface dente/restauração. A Seringa Centrix®, comparada com a espátula isoladamente, demonstrou melhor vedamento marginal.

## lc107 A influência da camada intermediária na retenção de selantes de fósfilas e fissuras: 24 meses de avaliação clínica

Toledo JPA\*, Kantovitz KR, Pascon FM, Puppim-Rontani RM

Odontologia Infantil e Ortodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: julianadias.aguiar@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho clínico de diferentes materiais e técnica de selamento (com ou sem aplicação da camada intermediária) na superfície oclusal. Foram selecionadas 63 crianças com os 4 primeiros molares permanentes irrompidos e hígidos ("split-mouth" e cego). Os dentes foram limpos e aleatoriamente distribuídos (sorteio por exclusão) em 4 grupos (n = 63): G1-Fluorshield; G2-Helioseal Clear Chroma; G3-Single Bond e Fluorshield; G4-Excite e Helioseal Clear Chroma. A retenção dos materiais foi avaliada, segundo critério de Feigal *et al.* (2000), por um examinador calibrado aos 6, 12 e 24 meses (m). Das 63 crianças selecionadas compareceram para avaliação 54(86%) aos 6 m, 44(81%) aos 12 m e 36(57%) aos 24 m. Os dados foram submetidos ao teste t (material/técnica-p < 0,05) e t pareado (tempo-p < 0,05). As porcentagens de perda parcial e total aos 6 m foram, respectivamente: G1-17%,9%; G2-19%,11%; G3-15%,0%; G4-7%,0%; aos 12 m: G1-16%,0%; G2-18%,7%; G3-11%,0%; G4-10%,7%; e aos 24 m: G1-28%,8%; G2-31%,8%; G3-17%,0%; G4-25%,11%. Observou-se que o uso da camada intermediária resultou em melhora significativa da retenção dos selantes para ambos os materiais aos 6 m e apenas para o Fluorshield aos 24 m. Não houve diferença significativa entre os grupos aos 12 m. Não houve diferença significativa da retenção dos selantes entre os intervalos de 6/12; e 12/24 m para todos os grupos. Porém, houve maior perda para G1 e G4 aos 24 m quando comparado a 6 m.

A aplicação da camada intermediária entre a superfície dentária e o selante aumentou a retenção dos materiais aos 6 m e apenas do Fluorshield aos 24 m. O tempo foi fator determinante para retenção dos materiais nos grupos G1 e G4.

## lc108 Estudo da associação entre vulnerabilidade social e a presença do hábito de bruxismo excêntrico entre crianças

Lemos BHF\*, Serra-Negra JMC, Paulino CDD, Seabra APL, Pordeus IA, Paiva SM

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: bialflemos@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi analisar a possível associação entre a vulnerabilidade social e o hábito de bruxismo excêntrico entre as crianças. Participaram 172 escolares, pertencentes a uma escola pública e uma particular da cidade de Belo Horizonte, MG. A idade das crianças variou entre 8 e 11 anos com média de 8 anos. A idade das mães variou entre 24 e 60 anos com média de 39 anos. Questionário com os pais foi o instrumento de coleta de dados utilizado. O teste qui-quadrado foi usado para análise estatística. Para avaliar a classificação social das famílias utilizou-se o IVS (Índice de Vulnerabilidade Social) adotado pela prefeitura de Belo Horizonte. Observou-se que 71 famílias (46,4%) viviam em bairros com maior vulnerabilidade social e 82 (53,6%) com menor vulnerabilidade. O bruxismo excêntrico foi detectado em 57 crianças (33,1%) sendo que destas, 35,7% eram meninas e 30,7% eram meninos. Apesar de não ser encontrada associação entre a vulnerabilidade social e o hábito de bruxismo (p = 0,44) podem-se observar maiores percentuais de crianças não bruxonômicas (64,8%) expostas a menor vulnerabilidade social comparadas a 35,2% portadoras do hábito e na mesma condição social (p = 0,44). Isto indica que outros estudos devem ser desenvolvidos.

Conclui-se que não houve diferença estatisticamente significante entre o comportamento das diferentes classes sociais e o hábito de bruxismo excêntrico infantil.

## lc109 Avaliação da capacidade de remineralização e da capacidade de tamponamento salivar de quimioterápicos à base de flúor

Matusaki ST\*, Kanczuk S, Penteadó RC, Guedes-Pinto AC, Santos EM

Odontopediatria - UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO.  
E-mail: silvanastm@ig.com.br

Este trabalho avaliou a capacidade de remineralização de quimioterápicos à base de flúor em dentes bovinos *in vitro* e determinou a capacidade de tamponamento salivar frente a enxagatatórios bucais em crianças de 5 a 10 anos *in vivo*. Para determinar a capacidade de remineralização dos veículos à base de flúor (enxagatatórios, dentífricos, flúor gel e verniz fluoretado) foi utilizado o DIAGNOdent em 45 dentes bovinos imersos nas diferentes substâncias. As medições do grau de perda de minerais foram feitas em 3 tempos: após 24 horas de imersão, 3 e 7 dias. A segunda etapa do trabalho foi realizada na clínica de prevenção em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da UNICASTELO, onde foi avaliada a capacidade de tamponamento salivar frente aos diferentes enxagatatórios utilizados pelas crianças. Para esta avaliação foi utilizado o pHmetro e mediu-se o pH da saliva, o pH após bochecho com o enxagatatório, e 30 minutos após o bochecho. Estes dados foram obtidos em triplicata e os valores tratados com teste de Análise de variância de Kruskal-Wallis, com significância em 5%. Os resultados demonstraram que na avaliação *in vitro*, o grupo que mais promoveu ganho mineral nos dentes bovinos foi o dentífrico e dentro deste grupo o Tandy e o Close-up. O Plax kids foi o enxagatatório que demonstrou maior capacidade de tamponamento em relação à promoção de restabelecimento do pH *in vivo* e o Fluorident obteve o maior aumento do pH.

Os dentífricos apresentaram maior capacidade de remineralização *in vitro* do que os demais quimioterápicos à base de flúor, e o Plax kids e o Fluorident apresentaram maior capacidade de remineralização *in vivo*.

## lc110 ART em dentes decíduos com e sem isolamento absoluto: avaliação após 1 ano

Fernandes JMFA\*, Massoni ACLT, Carvalho TS, Diniz AC, Almeida DB, Sampaio FC, Amerongen WE

Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.  
E-mail: jocianelle@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar restaurações ART ("Atraumatic Restorative Treatment") Classe II em dentes decíduos com e sem isolamento absoluto. Crianças (n = 2.316) de ambos os gêneros, de 44 escolas públicas de João Pessoa e Campina Grande (PB) foram examinadas. Foram selecionadas 232 crianças (6 e 7 anos de idade) sob o critério de inclusão de necessidade de restauração classe II com dente adjacente sem cárie e consentimento dos pais. As crianças foram aleatoriamente divididas em dois grupos: A) restaurações ART classe II realizadas utilizando-se isolamento relativo; e B) isolamento absoluto com dique de borracha. Todas as restaurações foram realizadas com cimento ionomérico CG Fuji IX e em ambiente escolar. Dois avaliadores calibrados (Kappa > 0,8) realizaram três avaliações: 1) após um mês, 2) seis meses, e 3) doze meses. Observou-se que o percentual de restaurações sem defeito ou com defeito mínimo (< 0,05 mm na margem) foi 77,6% (n = 173), 61,3% (n = 128) e 50,7% (n = 103) para avaliações 1, 2 e 3, respectivamente. Destas restaurações, 50,3%, 50,8% e 54,4% foram do grupo B nas avaliações 1, 2 e 3, respectivamente. Não houve diferença estatística entre os grupos A e B em nenhuma das três avaliações (Qui-quadrado, p > 0,05).

Conclui-se que o uso do isolamento absoluto não aumentou a taxa de retenção de restaurações ART Classe II em dentes decíduos no período de 1 ano.

## lc111 Avaliação de preparos cavitários com laser de Er:YAG ou alta-rotação em dentes decíduos restaurados com Fuji IX

Castro RWA\*, Palmiro GT, Tonolli G, Silvestre FHDS, Marques BA, Imparato JCP, Oda M, Pinheiro SL

Odontologia - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: rafaelwac@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a microinfiltração marginal em preparos cavitários classe V confeccionados com laser de Er:YAG ou ponta diamantada em alta-rotação em dentes decíduos restaurados com CIV convencional. Foram utilizados caninos decíduos hígidos divididos aleatoriamente em quatro grupos (n = 10): G1 - ponta diamantada cilíndrica 1090 + ácido poliacrílico + Fuji IX; G2 - ponta diamantada + Fuji IX; G3 - laser de Er:YAG (energia - esmalte: 300 mJ; dentina 150 mJ, taxa de repetição - 2 Hz) + ácido poliacrílico + Fuji IX; G4 - laser de Er:YAG (energia - esmalte: 300 mJ; dentina 150 mJ, taxa de repetição - 2 Hz) + Fuji IX. As amostras foram imersas em água destilada por 24 horas, impermeabilizadas e imersas em solução aquosa de nitrato de prata a 50% por oito horas, em temperatura ambiente e total ausência de luz. As amostras foram seccionadas no sentido vestibulo-lingual e examinadas por três avaliadores calibrados para avaliar o grau de microinfiltração. Os resultados foram submetidos à análise descritiva e ao teste estatístico de Kruskal-Wallis. As médias e os desvios padrão foram, na interface incisal: G1-1,10(0,87); G2-1,20(1,03); G3-1,50(1,35) e G4-2,70(0,67); e na interface gengival: G1-1,00(1,15); G2-3,00(0,00); G3-1,70(1,15) e G4-2,40 (0,96). Os preparos cavitários confeccionados com ponta diamantada sucedidos do tratamento ácido apresentaram menor microinfiltração marginal que os grupos preparados com laser de Er:YAG, tanto na parede incisal como gengival das cavidades (p < 0,01).

O laser de Er:YAG, nos parâmetros supracitados, não está indicado para preparo cavitário em dentes decíduos restaurados com Fuji IX.

## lc112 Avaliação dos periódicos brasileiros de Odontologia indexados na base LILACS: normas e padronizações

Scarpelli AC\*, Costa AA, Costa MLMD, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: andreacosta8@yahoo.com.br

Este estudo teve por objetivo verificar a existência da padronização na estruturação dos periódicos quanto ao editorial e às normas de publicação dos artigos. Para tanto, durante o primeiro trimestre de 2005, foram analisados os 29 periódicos da área de Odontologia indexados na base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A análise dos dados foi realizada através do programa SPSS. Verificou-se que não há uniformidade em relação à estruturação do editorial das revistas. Observou-se que 62,1% delas apresentam a instituição de origem e apenas 3,4% mencionam a titulação dos componentes do corpo editorial. Dentre os periódicos que apresentam a instituição, em 48,3% detectou-se endogenia na composição do corpo editorial. Em relação aos conselheiros *ad hoc*, 31,0% das revistas referem-se à presença dos mesmos em seu corpo editorial sendo que, apenas 3,4% explicitam nomes e instituições de origem. No universo das revistas pesquisadas, 55,2% estão vinculadas a instituições de ensino, 27,6% a sociedades de classe e 17,2% a editoras privadas. Considerando-se a periodicidade, 62,1% dos periódicos são bimestrais ou trimestrais. Em relação às normas para publicação, 13,8% dos periódicos aceitam artigos apenas no idioma inglês, 31,0% mencionam o sistema de avaliação aos pares e 62,1% exigem aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa para a publicação dos artigos. Dentre as normas para referências bibliográficas, 58,6% utilizam Vancouver e 41,4% ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Conclui-se que não há padronização quanto à apresentação do editorial e normas de publicação exigidas pelos periódicos brasileiros de Odontologia. (Apoio: CNPq - 133130/2005-3.)

## lc113 Fatores associados à experiência de cárie dentária em pré-escolares

Rebouças APS\*, Scarpelli AC, Gaudereto D, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: sales.anapaula@gmail.com

Este estudo transversal objetivou verificar a influência da escolaridade materna, do julgamento do responsável quanto ao controle da alimentação e da higiene bucal na experiência de cárie das crianças (índice de superfícies cariadas, extraídas e obturadas - ceo-s). A amostra constituiu-se de 247 crianças, de 3 a 5 anos de idade, de pré-escolas e creches de Belo Horizonte (MG) e seus responsáveis. Os dados foram coletados por meio de exame clínico e preenchimento de questionário. Para análise estatística empregou-se o teste qui-quadrado com nível de significância  $p < 0,05$ , através do programa SPSS 12.0. O índice ceo-s médio foi de 2,73. Quanto ao nível de escolaridade 50,2% dos responsáveis possuíam menos de 11 anos de estudo. Verificou-se associação significativa entre o nível de escolaridade e o ceo-s ( $p < 0,001$ ), sendo que do total de crianças com ceo-s  $\geq 1$ , 80,2% possuíam responsáveis com menos de 11 anos de estudo. Observou-se associação significativa entre a avaliação quanto ao uso do fio dental e o ceo-s ( $p < 0,001$ ). Do total de crianças com ceo-s  $\geq 1$ , 78,0% dos pais consideraram o uso do fio dental difícil ou muito difícil. Nenhuma associação significativa foi observada entre o ceo-s e o julgamento da mãe quanto ao controle da alimentação da criança ( $p = 0,066$ ), bem como quanto à escovação dental ( $p = 0,234$ ).

Conclui-se que a escolaridade da mãe e a dificuldade de utilização do fio dental influenciaram diretamente a experiência de cárie dentária em pré-escolares.

## lc114 Ação de gel de papaína em dentina: avaliação por MEV

Camarinha JQC\*, Pardini LC, Casemiro LA, Camarinho SMLB, Garcia LFR, Pires-de-Souza FCP

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: sbcamarina@hotmail.com

A utilização de materiais restauradores estéticos exige a utilização de sistemas adesivos para hibridização do tecido dentinário. Quanto mais eficaz for a remoção da "smear layer", maior será a efetividade da adesão entre dente e material restaurador. Atualmente, tem sido proposta uma alternativa na remoção do tecido cariado utilizando produtos à base de papaína através de um meio químico-mecânico. O objetivo desse estudo *in vitro* foi avaliar o comportamento estrutural da dentina após a utilização de produto à base de papaína quanto à remoção efetiva da "smear layer". Como metodologia qualitativa utilizou-se a microscopia eletrônica de varredura (MEV). Selecionaram-se vinte molares humanos (10 cariados e 10 hígidos) que foram embutidos em resina acrílica quimicamente ativada. Realizaram-se três cortes transversais (discos de 1 mm) em cada elemento dental. Os 30 discos foram divididos em três grupos: I) Controle; II) aplicação de gel de papaína, conforme recomendação do fabricante; III) aplicação de gel de papaína seguido de ácido fosfórico a 37% por 20 segundos. Após o preparo das amostras, os grupos foram analisados em MEV em aumentos de 500 a 1.500 vezes. Como resultado verificou-se desobstrução dos túbulos dentinários no Grupo III, proporcionando uma superfície dentinária mais uniforme; o Grupo II apresentou-se com os túbulos dentinários obstruídos, aparência muito semelhante ao Grupo I.

Conclui-se que o gel de papaína proporcionou um substrato ainda com "smear layer" e somente após a aplicação do ácido houve a sua remoção efetiva, mais indicada para a adesão.

## lc115 Avaliação da resistência ao cisalhamento de um sistema adesivo após diferentes tipos de tratamentos de desinfecção

Leal RC\*, Leon BLT, Filadelfo M, Araújo L

ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA. E-mail: renis\_leal@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar e comparar *in vitro* a influência de três substâncias desinfetantes: gel de clorexidina 0,2%, glutaraldeído 2% e hipoclorito 1% na resistência adesiva a dentina. Para confecção dos corpos-de-prova foram utilizados 40 dentes bovinos previamente hígidos, feitos cortes de esmalte até dentina para obtenção de uma área inferior de 2 mm<sup>2</sup>. Os espécimes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos experimentais (n = 10) segundo o meio de desinfecção: gel de clorexidina 0,2% (G1), glutaraldeído 2% (G2), hipoclorito 1% (G3) e o grupo controle (G4). Após a desinfecção, os corpos-de-prova foram lavados e secados. Posteriormente, foi utilizado o adesivo autocondicionante (Self Etch) e a resina Z250 (3M). Em seguida, as amostras foram testadas em uma máquina EMIC com velocidade constante de 0,5 mm/min e célula de carga de 500 N para realização do teste de resistência adesiva ao cisalhamento. Os resultados foram submetidos a análise de variância e Teste de Tukey para comparação das médias ( $p < 0,05$ ). Foi verificado que o meio de desinfecção de Hipoclorito (G3) apresentou o maior valor de resistência ao cisalhamento (24,01 MPa) quando comparado aos demais grupos ( $p < 0,01$ ). Também foi constatado que não houve diferença estatisticamente significante ( $p > 0,01$ ) entre os meios de desinfecção de clorexidina (G2), glutaraldeído (G3) e grupo controle (G4).

Diante dos resultados conclui-se que o tratamento com Hipoclorito 2% como meio de desinfecção apresentou os maiores valores de resistência ao cisalhamento quando comparados aos tratamentos de gel de Clorexidina 0,2% e Glutaraldeído 0,12%.

## lc116 Efeito do uso de "primers" na resistência de união entre o titânio fundido e cimentos resinosos

Franciscantonio M\*, Oliveira MT, Daroz LGD, Henriques GEP, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: marinadifr@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do uso de "primers" para metal na resistência de união (RU) entre cimento resinoso e titânio fundido, através do teste de microcisalhamento. Foram fundidas 50 placas de titânio comercialmente puro (Ti cp) (Tritan), com dimensões de 13 x 4 x 1 mm (comprimento x largura x espessura). Estas foram regularizadas e jateadas com óxido de alumínio de 100 µm e divididas em 10 grupos experimentais segundo o tratamento utilizado que correspondem ao uso ou não do "primer" e cimento resinoso (n = 5): G1:AlloyPrimer e PanaviaF (Kuraray), G2:PanaviaF, G3:MetalPrimer e LinkMax (CG Corp), G4:LinkMax, G5:Metalite e BisiteHDC (Tokuyama), G6:BisiteHDC, G7:CeramicPrimer e Unicem (3M ESPE), G8:Unicem, G9:CeramicPrimer e RelyX (3M ESPE), G10:RelyX. "Primers" e cimentos foram aplicados de acordo com as recomendações dos fabricantes e grupos experimentais, utilizando-se matrizes (Tygon) com 0,75 x 1 mm (diâmetro x altura) para confeccionar cilindros do cimento sobre a superfície tratada do Ti cp. As amostras foram armazenadas em água destilada por 24 h a 37°C e submetidas ao ensaio de microcisalhamento (0,5 mm/min - Instron 4411). Os valores obtidos foram analisados com ANOVA 2 fatores e Tukey  $p < 0,05$  (MPa)(DP): G1:45,4(11,4)Aa, G2:44,1(6,9)Aa, G3:53,5(7,8)Aa, G4:30,8(5,2)Bb, G5:33,2(6,3)Bc, G6:29,3(2,0)Ba, G7:47,5(2,4)Aa, G8:31,9 (5,1)Abb, G9:29,6(7,8)Ca, G10:24,3(8,7)Ba (letras maiúsculas comparam cimentos resinosos e minúsculas comparam utilização ou não de primer).

A utilização de "primers" para aumentar a RU do cimento resinoso ao titânio somente foi efetiva para os sistemas MetalPrimer/LinkMax e Unicem/CeramicPrimer. (Apoio: SAEPEX/UNICAMP - 1186/05.)

## lc117 Verificação do desajuste cervical de RMFs frente a materiais de moldagem e modelagem

Araújo TM\*, Afonso TS, Barca LF, Noronha JL, Monteiro FM

Odontologia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.  
E-mail: tata\_efa@yahoo.com.br

A adaptação marginal é considerada como primordial e significante fator na redução da microinfiltração. Os elastômeros constituem os principais materiais de moldagem empregados para uma fiel reprodução dos pormenores da área a ser moldada. Considerando esses fatores, o presente trabalho se propôs a avaliar o desajuste de RMFs, frente a materiais de moldagem (Xantopren VL Plus, Express, Impregnum F e Coe-Flex) e de modelagem (Gesso Durone tipo IV e tipo V). Os padrões em cera foram confeccionados com 1 mm de espessura e incluídos com o revestimento Cristobalite (Polidental), sendo a Goldent LA a liga metálica utilizada. As medições das RMFs foram realizadas através de um projetor de perfil (Carls Zeiss, MP-320) no laboratório de Metrologia da UNIFEI-MG, cujo ambiente é climatizado na temperatura de 20 ± 1°C e umidade relativa do ar de 50 ± 5%. Após as medições obteve-se a média do desajuste. 1) Xantopren VL Plus: gesso tipo IV (0,180 mm), gesso tipo V (0,149 mm); 2) Express: gesso tipo IV (0,299 mm), gesso tipo V (0,224 mm); 3) Impregnum F: gesso tipo IV (0,275 mm), gesso tipo V (0,194 mm); 4) Coe-Flex: gesso tipo IV (0,183 mm), gesso tipo V (0,152 mm). Os dados foram submetidos ao teste de Bartlett e Levene, análise das médias ANOM para materiais de moldagem e ANOVA para os de modelagem.

A análise dos resultados nos permitiu concluir que: 1) o material de moldagem que apresentou o menor desajuste médio foi o Xantopren VL Plus (0,149 mm) seguido pelo Coe-Flex (0,152 mm); e o maior desajuste com o Express (0,299 mm) e o Impregnum F (0,183 mm). 2) com o material de modelagem o menor desajuste foi com o gesso tipo V e o maior desajuste com o gesso tipo IV. (Apoio: PROBIC/Unifal-MG.)

## lc118 Avaliação da resistência de união entre três cerâmicas e o titânio comercialmente puro (Ticp)

Lancellotti ACRA\*, Vásquez VZC, Souza ROA, Mesquita AMM, Nishioka RS, Paes-Junior TJA, Kimpara ET

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: sir\_lancellotti@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união entre o Ticp, (Tritan - Dentaurum), e três cerâmicas para aplicação sobre titânio (Triceram - Dentaurum, Super Porcelain T122-Noritake, Vita Titanke-ramik - Vita Zahnfabrik). Para tanto foram confeccionadas amostras de acordo com a norma ISO 9693, que é uma norma para verificar a união metal-cerâmica frente a um teste de flexão de três pontos, onde foram confeccionadas 21 barras em metal nas dimensões de 25 x 3 x 0,5 mm, que foram divididas aleatoriamente em 3 grupos: G1 - Triceram, G2 - Super Porcelain T122, e G3 - Vita Titanke-ramik, que sofreram a aplicação da cerâmica na sua porção central, seguindo as recomendações dos fabricantes, com auxílio de um dispositivo metálico nas dimensões de 8 x 3 x 1 mm. O teste de flexão de três pontos foi realizado em uma máquina de ensaio universal (EMIC) com célula de carga de 50 kgf e velocidade de 0,5 mm/min. As médias e desvios padrão de cada grupo foram: G1 = 32,56 ± 4,34 MPa, G2 = 35,39 ± 7,59 MPa e G3 = 38,55 ± 2,35 MPa. Os testes estatísticos (ANOVA e "Tukey's test", 5%) mostraram diferença estatisticamente significante entre os grupos G1 e G3.

Frente ao teste mecânico e a análise estatística utilizada, pode-se concluir que: a resistência de união titânio-cerâmica do sistema Vita Titanke-ramik foi maior que o sistema Triceram - Dentaurum, mas não diferiu do sistema Super Porcelain T122-Noritake.

## lc119 Pré-hibridização: avaliação da resistência adesiva através de teste por cisalhamento

Furtado BR\*, Manso JC, Pinto AG, Ouverney D, Silva AHMFT, Perez RC

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: bibafurtado@superig.com.br

O objetivo deste trabalho foi de avaliar os efeitos do selamento dentinário imediato sobre a adesão. A dentina proximal de molares hígidos foi exposta e lixada. Dois grupos realizados: controle (tradicional) e teste (pré-hibridizados). No grupo controle foi realizado condicionamento ácido total (ácido fosfórico a 37% - 15 s), lavagem (30 s), "blot-drying" e aplicação do adesivo (One Coat Bond/Vigodent). No grupo teste, a dentina recebeu a aplicação de um adesivo autocondicionante (Self-etch/Vigodent), cobertura com cimento provisório (TempCem/Vigodent) que, após uma semana em umidificador, foi removido mecanicamente e foi implementada a manobra do grupo controle. Corpos-de-prova em resina composta (Concept / Vigodent) de 5 mm de altura e 3 mm de diâmetro aderidos de cada grupo foram armazenados em água deionizada por uma semana e cisalhados em máquina de ensaios EMIC em velocidade de 0,5 mm por minuto e analisados em rugosímetro 3-D para avaliação do tipo de fratura. As médias e os desvio-padrão foram G1= 12,76 ± 0,84 e G2= 11,62 ± 0,74. Foram aplicados os testes de Tukey, Student Newman-Keuls com  $p < 0,05$ .

Não foi encontrada diferença estatisticamente significante entre os grupos.

## lc120 Avaliação da adesão de resina composta em esmalte de dentes clareados e tratados com ascorbato de sódio

Alves CS\*, Oliveira WJ, Menezes FCH, Borges GA, Borges LH, Calabrez-Filho S, Pereira SAL

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: csa184@hotmail.com

Dentistas confeccionam restaurações de resina compostas imediatamente após os dentes serem clareados, entretanto produtos dos materiais clareadores interferem na adesão. Esse trabalho avaliou a influência do tratamento de esmalte com solução de ascorbato de sódio a 10%, imediatamente após clareamento, na adesividade de restaurações de resina composta. Incisivos bovinos foram submetidos ao clareamento com peróxido de hidrogênio a 35%, obtido em farmácia de manipulação. Em seguida os dentes foram embutidos em resina acrílica em anel de PVC com a face vestibular voltada para cima. Uma tira de papel com um orifício de 5 mm de diâmetro foi aderida na superfície delimitando a área de adesão. Utilizou-se o adesivo Scotchbond Multipurpose-3M e a resina composta Z100-3M numa matriz confeccionando um cilindro medindo 3 mm de altura e 5 mm de diâmetro. Uma fita de aço envolveu o cilindro de resina e sob cisalhamento com velocidade de 0,5 mm/min e célula de carga de 50 kgf em máquina de testes EMIC DL 3000. Obtiveram-se os seguintes resultados: Grupo controle (sem clareamento): 9,70 MPa e desvio-padrão (sd) 1,90. Grupo com ascorbato de sódio (aplicação de ascorbato de sódio imediatamente após o clareamento): 9,54 MPa e sd 1,38. Grupo sem ascorbato de sódio (dentes clareados sem aplicação de ascorbato de sódio): 5,71 MPa e sd 1,72. Utilizando o software Origin Microcal 4.0 e teste One-Way ANOVA ( $p < 0,01$ ) o grupo controle foi semelhante ao grupo onde utilizou-se ascorbato de sódio, entretanto sem ascorbato de sódio a resistência adesiva diminuiu.

O uso de ascorbato de sódio a 10% após o clareamento dental restabelece a capacidade adesiva em esmalte de dentes submetidos ao clareamento. (Apoio: PAPE - UNIUBE.)

## lc121 Caracterização metalográfica em discos de Ti cp submetidos à ação de meios fluoretados

Correa CB\*, Sartori R, Araújo RP, Ribeiro ALR, Marcantonio-Junior E, Vaz LG

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: cassiaborrea@hotmail.com

Os biomateriais à base de titânio apresentam boas propriedades mecânicas e biológicas, com grande resistência à corrosão. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de meios fluoretados no processo de corrosão da superfície de discos de titânio comercialmente puro (Ti cp), utilizando-se para isso 30 discos de Ti cp, divididos em 3 grupos. No grupo 1, 10 discos foram expostos a uma solução fluoretada (12.300 ppm, pH 3,5) durante 48 horas. No grupo 2, 10 discos foram expostos a uma solução fluoretada (1.500 ppm, pH 5,4) também durante 48 horas. No grupo 3 (Controle), outros 10 discos foram expostos ao mesmo período em água destilada. Macroscopicamente observou-se o escurecimento e perda de brilho na superfície dos discos do grupo 1 e 2. Na análise de microscopia eletrônica de varredura, os discos não expostos à ação dos íons fluoretos mostraram uma superfície lisa com pequenas irregularidades decorrentes do processo de polimento, no grupo 1 os discos apresentaram em sua superfície manchas escuras, corrosão por pit e pontos de deteriorização, no grupo 2 os discos apresentaram algumas manchas escuras sem indícios de deteriorização.

Conclui-se que o contato de meios fluoretados de baixo de pH com a superfície do titânio resulta em processo de corrosão acentuado. Este fenômeno é causado devido à incorporação de íons flúor na camada de óxidos de titânio, reduzindo assim, consideravelmente as propriedades protetoras. (Apoio: FAPs - 2005/03166-1.)

## lc122 Resistência flexural de duas resinas termoativadas

Calvíño AT\*, Rosário YM, Ritterbeck R, Lacerda GF, Sampaio-Filho HR

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: alinecalvino@yahoo.com.br

Avaliou-se a resistência a flexão em três pontos de duas resinas à base de poli(metilmecrilato): Flexiline(g1) e VipiWave(g2) segundo a norma ISO-10477. A amostra foi composta de 32 peças (n = 16) feitas a partir de padrões de cera obtidos numa matriz de alumínio bipartida com depressão central de vinte e cinco milímetros de comprimento, dois milímetros de largura e dois e meio milímetros de profundidade e polimerizadas de acordo com as recomendações dos respectivos fabricantes. Os espécimes obtidos foram armazenados em água destilada e a seguir tratados com lixas d'água (Norton) de granulagem 320 a 600 manualmente, visando obter um corpo-de-prova liso e com dimensões de 25 ± 0,2 milímetros de comprimento por 2 ± 0,2 milímetros de largura por 2 ± 0,2 milímetros de espessura. Os corpos-de-prova assim acabados foram dispostos em um dispositivo de alumínio com um vão de 20 mm apoiado na mesa da Máquina Universal de Ensaios EMIC modelo MF 500 DL equipada com uma célula de carga com capacidade para 50 N e programada para realizar movimento de compressão incidindo rigorosamente no centro do corpo-de-prova a uma velocidade de carregamento de 0,5 mm/min até a ruptura do material ocasionado pela ferramenta em forma de cinzel biangulado com 1 mm de espessura e 10 mm de comprimento. Obtiveram-se os seguintes resultados: G1 70,84 ± 8,318 e G2 129,5 ± 13,73 que foram tabulados para análise estatística (teste t de Student p = 0,00).

A resina VipiWave(g2) apresentou uma resistência flexural significativamente maior que a Flexiline(g1). Porém, ambas atendem a especificação ISO que é de 50 MPa.

## lc123 Influência dos extensores de cadeia em metacrilatos bifuncionais na formação de redes poliméricas reticuladas

Ely C\*, Oglitari FA, Zanchi CH, Fortes CBB, Petzhold CL, Piva E

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: caroline\_ely@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência de extensores da cadeia alquílica de monômeros metacrilatos bifuncionais na formação da rede polimérica. Bisfenol A etoxidado dimetacrilato (Bis-EMA) com extensores de cadeia da ordem de quatro, dez e trinta carbonos foram utilizados neste estudo. A rede polimérica formada por homopolímeros de Bis-EMA 4, Bis-EMA 10 e Bis-EMA 30 foi caracterizada, assim como copolímeros dos diferentes Bis-EMAs com bisfenol A glicidimetacrilato (Bis-GMA), Bis-EMA/Bis-GMA - 50/50% em massa) e com trietilenoglicol dimetacrilato (TEGDMA), (Bis-EMA/Bis-GMA/TEGDMA - 35/35/30% em massa). A caracterização da estrutura espacial da rede polimérica foi realizada através da quantificação da densidade de ligações cruzadas (q), do cálculo do parâmetro de rede (Mc) e do módulo de Young (E). A capacidade de sorção de água dos polímeros foi utilizada como um método adicional de caracterização. O valor de q foi calculado através dos resultados obtidos em um ensaio de solubilidade de constituintes e de grau de conversão aferido por espectroscopia no infravermelho. Mc foi calculado através da relação entre q e a massa molar do monômero. Os dados foram analisados estatisticamente por ANOVA e análise de regressão. Extensores de cadeia maiores determinaram valores significativamente maiores de sorção de água (p < 0,001) e estiveram relacionados com um menor q e um maior Mc. Polímeros constituídos por Bis-EMA 4 foram os mais rígidos, apresentando um E significativamente maior (p < 0,05).

Conclui-se a partir dos achados do presente estudo que o tamanho dos extensores da cadeia alquílica tem papel fundamental na estrutura da rede polimérica formada. (Apoio: BIC-UFRGS.)

## lc124 Efeito do envelhecimento artificial acelerado na resistência à compressão de resinas compostas fotopolimerizáveis

Claudino TB\*, Gomes PN, Avelar BAB, Moyses MR, Dias SC, Reis AC, Ribeiro JCR  
UNIVERSIDADE DE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: thiagoclaudio@uol.com.br

Este estudo objetivou avaliar a ação do envelhecimento artificial acelerado (EAA) na resistência à compressão de resinas compostas, Filtek Z-250 - 3M ESPE (F), Charisma-Heraeus Kulzer (C), Durafil VS - Heraeus Kulzer (D), Supreme Nanoaglomerado - 3M ESPE (SNa) e Supreme Nanoparticulada - 3M ESPE (SNp). Dezesesseis corpos-de-prova (CPs) de cada resina foram obtidos a partir de uma matriz de teflon com dimensões de 4 x 8 mm. As resinas foram inseridas em três incrementos e sobre o último posicionou-se uma tira de poliéster e uma lâmina de vidro a fim de regularizar a superfície dos CPs. Fotopolimerizou-se, cada incremento, pelo tempo recomendado pelo fabricante com fotopolimerizador Optilight 600 (GNATUS), monitorado por radiômetro (GNATUS) numa intensidade de luz entre 580 e 600 mW/cm<sup>2</sup>, durante todo período de utilização. Vinte e quatro horas após a obtenção dos CPs, 8 de cada material foram submetidos ao ensaio de compressão (grupo controle - GC) através da máquina EMIC DL 2000, com célula de carga de 2.000 kgf e velocidade de 0,5 mm/min. Os outros 8 CPs de cada material foram levados à máquina de EAA (ASTM-G55), permanecendo por 196 horas, o que equivale aproximadamente a 5 anos de envelhecimento e submetidos ao ensaio de compressão. Os resultados, submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey (p < 0,05) mostraram que as resinas SNa e D não apresentaram diferença estatística quando comparadas 24 h e EAA; as demais resinas mostraram resultados EAA > 24 h.

Conclui-se que o envelhecimento artificial acelerado aumentou a resistência compressiva das resinas Filtek Z-250 (F), Charisma (C) e Supreme Nanoparticulada (SNp).

## lc125 Influência de três técnicas de remoção de óxido de zinco e eugenol na microinfiltração de restaurações de compósito

Rosario YMRV\*, Calvíño AT, Sampaio-Filho HR, Lourenço EV

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: yeddar@ig.com.br

Avaliou-se a ação do jato de bicarbonato após a remoção mecânica de restaurações temporárias de óxido de zinco e eugenol (OZE) na microinfiltração marginal de restaurações de resina composta. Selecionaram-se 30 terceiros molares inclusos e íntegros extraídos por razões clínicas. As cavidades foram tipo "slot" vertical com término 1 mm aquém e além da junção cimento-esmalte (JCE), aleatoriamente na mesial ou distal com 3 mm de extensão vestibulo-lingual que foram preenchidas com OZE, removido em uma semana. Dez dentes tiveram o material removido com colher de dentina (CD), 10 com ultra-som "scaler" (US), e 10 com colher de dentina associada a jato de bicarbonato (JB) formando-se 6 grupos (n = 10). As restaurações com compósito TPH Spectrum® e sistema adesivo P&B 2.1® foram feitas de acordo com as recomendações do fabricante. Os dentes foram submetidos a 4.000 ciclos de carregamento oclusal de 150 N. Para avaliar microinfiltração (ISO 10405) foram impermeabilizados com esmalte de unha contornando as restaurações e imersos em nitrato de prata a 50% por 24 h, revelados por 10 min e em seguida lavados em água. Observou-se em lupa estereoscópica (Olympus SZ40) com aumento de 20 vezes, conferindo-se escores 0, 1 e 2. Obteve-se: grupo1(g1) JB além da JCE, grupo2(g2) US além da JCE, grupo3(g3) CD além da JCE, grupo4(g4) JB além da JCE, grupo5(g5) US além da JCE e grupo6(g6) CD além da JCE. Os resultados foram analisados por Kruskal-Wallis com H = 57,6 com 5 graus de liberdade para p = 0,00 e Tukey (p < 0,05) com os seguintes postos médios: g1= 69,7, g2= 78,8, g3= 97,25, g4= 31,25, g5= 33,6 e g6= 52,4.

O JB apresentou resultados estatísticos significativamente melhores do que o US e este, superiores à CD. (Apoio: PIBIC/UERJ.)

## lc126 Densidade de ligações cruzadas de resinas de monômeros dimetacrilato: influência do protocolo de fotoativação

Noronha-Filho JD\*, Marques MG, Guimarães JGA, Poskus LT, Barcellos AAL, Silva EM  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: bormann@bol.com.br

Objetivou-se avaliar a densidade de ligações cruzadas (DLC-pk) de cinco resinas experimentais de monômeros dimetacrilato - (% em peso): U (100% UDMA), G (100% Bis-GMA), GU55 (50% Bis-GMA + 50% UDMA), GU73 (70% Bis-GMA + 30% UDMA) e GT55 (50% Bis-GMA + 50% TEGDMA). Espécimes (Ø = 5 mm e h = 2 mm) foram fotoativados com dois protocolos: Convencional (C) - 850 mW/cm<sup>2</sup>/20 s e Gradual (G) - 100 → 1.000 mW/cm<sup>2</sup>/10 s + 1.000 mW/cm<sup>2</sup>/10 s, (n = 5). Cinco indentações Knoop (15 s/20 g) foram feitas nas superfícies irradiadas e não irradiadas, antes e após imersão dos espécimes em etanol 100%/24 h. A DLC-pk foi mensurada através da diferença entre a profundidade da indentação Knoop (pk), antes e após a imersão (DLC-pk = pk depois - pk antes). Quanto maior o DLC-pk, menor a DLC. Os valores foram submetidos à análise de variância de três fatores e ao teste de Student-Newman-Keuls para contraste entre médias (p = 0,05). Foi detectada diferença significativa para os três fatores principais e para a interação face avaliada X fotoativação (p < 0,001). A resina GT55 apresentou menor DLC-pk (163,32) do que as demais resinas U (121,28), GU55 (121,52), GU73 (128,6) e G (126,79). A fotoativação G (143,9) foi inferior a C (120,7). A DLC-pk na face irradiada (120,02) foi superior a da face não irradiada (143,77).

Pode-se concluir que a polimerização gradual pode induzir à formação de cadeias poliméricas mais lineares. Além disso, quanto menor a distância entre os grupamentos metacrilatos do monômero, menor a formação de ligações cruzadas na cadeia polimérica.

## lc127 Influência do método de processamento na resistência à flexão e dureza de porcelanas feldspáticas

Barelli OE\*, Cruz CAS, Oliva EA, Schalch M, Fonseca RG

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: oriana.barelli@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento mecânico das porcelanas Duceram Plus, Excelsior, Ducera Gold, Symbio, VMK 95, Omega 900 e Vitadur Alpha, submetidas a sinterização e injeção a vácuo. Os ensaios de resistência à flexão (n = 10) foram realizados em corpos-de-prova em forma de barra (25 mm x 5 mm x 2 mm, ISO-6872), em equipamentos MTS 810 (EUA), com célula de carga de 10 kN e velocidade de 0,5 mm/minuto. Os ensaios de dureza Vickers (n = 5, 300 gf, 30 s) foram realizados, em durômetro Buheler (EUA), nos fragmentos obtidos após o ensaio anterior. Testes de Mann-Whitney (p < 0,05) mostraram, para as porcelanas Duceram Plus, Excelsior, Omega 900, Symbio e VMK 95, aumento nos valores de resistência à flexão após a injeção a vácuo (70,13 MPa x 54,70 MPa; 70,18 MPa x 42,78 MPa; 82,08 MPa x 53,13 MPa; 61,54 MPa x 49,01 MPa; 77,41 MPa x 47,15 MPa); para as porcelanas Ducera Gold e Vitadur Alpha, o método experimental não alterou a resistência à flexão (58,11 MPa x 59,75 MPa; 44,91 MPa x 44,84 MPa). Para as porcelanas estudadas (ANOVA, p < 0,05), não houve alteração nos valores de dureza (injeção ou sinterização, respectivamente, Ducera Gold, 418,4 VHN x 429,6 VHN; Duceram Plus, 445,8 VHN x 439,4 VHN; Excelsior, 438,4 VHN x 454,9 VHN; Omega 900, 471,1 VHN x 470,9 VHN; Symbio, 422,4 VHN x 432,9 VHN; VMK 95, 472,5 VHN x 469,5 VHN; Vitadur Alpha, 461,7 VHN x 476,0 VHN).

O processo de injeção a vácuo mostrou-se viável do ponto de vista mecânico, uma vez que proporcionou maior resistência à flexão para as porcelanas Duceram Plus, Excelsior, Omega 900, Symbio e VMK 95, não alterando esta propriedade nas porcelanas Ducera Gold e Vitadur Alpha. Adicionalmente, não interferiu na dureza dos materiais estudados. (Apoio: FAPESP - 04/00176-2.)

## lc128 Efeito do hipoclorito de sódio sobre a adaptação marginal superficial e interna de restaurações dentais

Luciano AF\*, Alencar PAB, Medeiros CF, Pádua NB, Rocha DN

UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: addressafabro@yahoo.com.br

Objetivo desse estudo foi avaliar o uso de diferentes camadas elásticas no substrato desproteínezado na adaptação superficial e interna de restaurações dentais. Cento e cinquenta cavidades Classe V foram confeccionadas com uma ponta diamantada esférica (KG 3018) em dentes bovinos e foram divididas em dez grupos: G1, adesivo Single Bond (SB); G2, NaOCl 10% + SB; G3, SB + Filtek Flow; G4, NaOCl 10% + SB + Filtek Flow; G5, SB + duas camadas de Scotchbond Multipurpose (SBMP); G6, NaOCl 10% + SB + SBMP; G7, Optibond Solo (OS); G8, NaOCl 10% + OS; G9, três camadas de SB; G10, NaOCl 10% + três camadas de SB. Todas as cavidades foram restauradas com a resina TPH Spectrum e polidas após 24 horas. As margens superficiais e internas foram coradas usando Carie Detector (Kuraray), observadas no estereomicroscópio, e transferidas para o programa Imagemal. As fendas foram medidas e expressadas em porcentagem do total da margem. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA seguida do teste de Tukey (p < 0,05). As superfícies tratadas com hipoclorito resultaram em maiores valores de adaptação marginal em esmalte em todos os grupos. Entretanto, as margens internas, dentina, as superfícies tratadas de modo convencional resultaram em melhor adaptação marginal sem diferença estatística para os grupos SB, SB+FF e três camadas de SB. Nas margens internas, a camada elástica de SB+SBMP associada ao tratamento convencional produziu menor microinfiltração.

A aplicação de hipoclorito de sódio após o condicionamento ácido pode aumentar a microinfiltração nas margens internas dependendo da camada elástica usada.

## lc129 Avaliação do comportamento óptico de compósitos odontológicos sob luz ultravioleta

Carlino GV\*, Casemiro LA, Reis R, Panzeri H, Pires-de-Souza FCP, Kurachi C, Lins ECC, Bagnato VS

Pesquisa Odontológica - UNIVERSIDADE DE FRANCA. E-mail: gicarlino@uol.com.br

Fluorescência é um fenômeno óptico manifestado por materiais e dentes quando excitados por luz de comprimento de onda curto, como a ultravioleta. Se o material possui fluorescência maior ou menor que o dente, a restauração será mais brilhante ou escura que o mesmo, respectivamente. Esse estudo comparou a fluorescência de compósitos disponíveis no mercado com a apresentada pelos dentes humanos. Aleatoriamente, 36 incisivos superiores (cor A2, escala Vita) foram divididos em 12 grupos e preparadas cavidades (3 x 2 x 2 mm) nas faces vestibulares. Após condicionamento (ácido fosfórico a 37%) do esmalte (30 s) e dentina (15 s), lavagem e secagem, foi aplicado o adesivo (Prime & Bond 2.1), a seguir polimerizado (LED, 530 mW/cm<sup>2</sup>, 10 s). Os materiais Filtek Supreme (A2B e A2E), Esthet X (Y-E, A2 e A2-0), Durafill VS (A2), Z100 (A2 e 1), Charisma (A2), Fill Magic (A2), Z250 (A2) e TPH Spectrum (A2) foram aplicados em incrementos e polimerizados (20 s), até o preenchimento das cavidades. Após acabamento e polimento das restaurações, os dentes foram hidratados (24 h). Imagens de alta definição das restaurações e estruturas dentais adjacentes foram obtidas sob luz branca na região do espectro visível (controle) e sob luz ultravioleta (UV-A- 300/400 nm). O contraste entre compósito e dente foi analisado com os programas Matlab® and Origin® e os resultados expressos em valores absolutos. Baseado nos valores médios, os compósitos foram classificados na ordem decrescente de semelhança de fluorescência com a estrutura dental: Esthet X, TPH Spectrum, Fill Magic, Charisma, Filtek Supreme, Z250 e Z100.

A fluorescência dos compósitos avaliados foi decisiva no sucesso estético das restaurações sob luz UV.

## lc130 Comparação *in vitro* da força de adesão de dois cimentos resinosos ao In-Ceram Zircônia

Maia MLC\*

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: mlcmaia@ibest.com.br

Este estudo se propôs a avaliar e comparar *in vitro* a força de adesão de diferentes cimentos resinosos sobre uma porcelana alumínica, reforçada com zircônia e infiltrada em vidro. Vinte cilindros de In-Ceram Zircônia (Vita Zahnfabrik) foram cimentados a esmalte bovino e divididos em dois grupos: Grupo I, utilizando o cimento resinoso Fill Magic – Dual Cement (Vigodent); e o Grupo II o cimento Variolink II (Ivoclar). Os cilindros foram jateados com partículas medindo 45 µm de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> e limpas através de banho em ultra-som. O esmalte bovino foi condicionado com ácido em seguida sendo aplicado o sistema adesivo indicado por cada um dos fabricantes. Os ensaios de força de adesão foram realizados em uma máquina de ensaios universal (INSTRON-5569). Foi aplicada força compressiva a uma velocidade de 0,5 mm/min aos corpos-de-prova. Os dados foram analisados usando a Análise de Variância (ANOVA) "one-way" e o teste de comparações múltiplas de Tukey. Os valores obtidos em ambos os grupos foram muito abaixo do considerado aceitável para cimentação adesiva: Grupo I: 1,423 ± 0,449 e Grupo II: 2,277 ± 0,658.

Concluiu-se que a cimentação adesiva ao In-Ceram Zircônia não apresenta vantagens, no que diz respeito à força adesiva, sobre as formas de cimentação convencionais uma vez que os tratamentos superficiais consagrados para os demais tipos de cerâmica não são recomendados e até contra-indicados para o In-Ceram Zircônia. Verificou-se também que o cimento utilizado influencia os níveis de adesão (P < 0,05), apresentando o cimento Variolink II um melhor desempenho.

## lc131 Efeito de diferentes tratamentos de superfície sobre a resistência de união entre titânio cp e um cerômero

Santana CC\*, Nishioka RS, Kojima AN, Andreatta OD, Lombardo GHL, Souza ROA

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: carolelemencio@ig.com.br

Objetivo desse estudo foi verificar, por ensaio mecânico de cisalhamento, o efeito do tratamento de superfície na resistência de união entre o titânio comercialmente puro (Ti cp) e um material para revestimento estético (Sinfony – 3M – ESPE). Trinta cilindros metálicos, com 5 mm de comprimento e 4 mm de diâmetro cada foram obtidos por meio da usinagem de barras de titânio. As bases metálicas foram então divididas aleatoriamente (n = 10) para receberem o tratamento de superfície: G1 – jateamento com óxido de alumínio (110 µm), G2 – jateamento com Cojet (3M – ESPE) e G3 – jateamento com Rocatec (3M – ESPE). Em seguida foi aplicado o material de revestimento opaco (Sinfony – 3M ESPE), e posteriormente a resina de revestimento estético sobre as bases metálicas. As amostras foram armazenadas em água destilada por 7 dias, a 37°C. Os três grupos foram submetidos ao ensaio de cisalhamento em uma máquina de ensaio universal (EMIC, modelo DL-1000) com célula de carga de 500 kgf e velocidade de 0,5 mm/min. Os valores numéricos em MPa (G1 = 20,01 ± 3,12; G2 = 26,91 ± 3,65 e G3 = 27,83 ± 3,02) foram submetidos ao teste estatístico ANOVA (1 fator). Este teste indicou diferença entre os valores médios dos três tratamentos superficiais (F(2;24) m = 15,90; p = 0,001 < 0,05). Por meio do teste de Tukey (5%), verificou-se que o óxido de alumínio diferiu do Rocatec e do Cojet que, entre si, não diferiram estatisticamente.

Verificou-se aumento da resistência de união quando foi utilizado o sistema Cojet e Rocatec.

## lc132 Efeito da camada elástica sobre a adaptação marginal superficial e interna em restaurações dentais

Alencar PAB\*, Fabro AL, Medeiros CF, Pádua NB, Silva RS

UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: priscilaaba@hotmail.com

Propósito deste estudo foi avaliar o uso de diferentes camadas elásticas na adaptação marginal, superficial e interna, em restaurações dentais. Cento e cinco cavidades Classe V foram realizadas em dentes bovinos e divididas em sete grupos: G1, Single Bond (SB); G2, SB + Filtek Flow; G3, SB + 2 camadas de Scotchbond Multipurpose (SBMP); G4, Optibond Solo (OS); G5, três camadas de SB; G6, One Up Bond F e G7, One Up Bond F + 2 camadas do mesmo adesivo. As mesmas foram restauradas com resina TPH Spectrum em incremento único. As margens superficiais e internas (após o corte) foram coradas e observadas em um estereomicroscópio. No programa ImageLab as fendas foram medidas e expressadas em porcentagem do total da margem. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA e ao teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados mostraram diferenças significantes entre as camadas elásticas (p < 0,0001). O grupo OS exibiu maior infiltração marginal diferindo estatisticamente dos outros grupos (p > 0,05) nas margens superficial e interna. Os adesivos autocondicionantes resultaram em baixos valores de adaptação marginal nas margens superficiais (esmalte). Porém, nas margens internas (dentina), o One Up Bond F apresentou valores de adaptação marginal superior com diferenças significantes dos OS, SB e SB (3 camadas) (p < 0,01). Em margens superficiais, o grupo de camada elástica SB+SBMP apresentou os melhores resultados. A adaptação superficial e interna de restaurações em resina composta depende da camada elástica (camada de baixo módulo de elasticidade) usada.

A aplicação do adesivo autocondicionante One Up Bond F não apresenta bons resultados de adaptação marginal nas superfícies em esmalte.

## lc133 Avaliação da alteração de um silicone por condensação em função do tempo de vazamento do gesso

Lacerda HP\*, Galillo MA, Silva EV, Maciel RMV, Mollgaard S, Soares JJ, Bastos MFA, Bastos MJO

Coordenação de Odontologia - UNIVERSIDADE IGUAÇU. E-mail: hugopropa@hotmail.com

Objetivo desse estudo foi analisar a variação da alteração dimensional de um silicone por condensação (Speedex – Vigodent), em função do tempo de vazamento do gesso. A partir de um modelo padrão metálico, com duas marcações laterais, foram executados quatro grupos de 10 moldagens para o material citada acima e confeccionados modelos de gesso tipo IV (Durone – Dentsply), com intervalos diferentes para o vazamento do gesso. Grupo I, vazamento do gesso em 30 minutos após moldagem; Grupo II, vazamento do gesso em 1 hora; Grupo III, vazamento do gesso em 24 horas e Grupo IV, vazamento do gesso em 7 dias. As moldagens foram mantidas em umidificador até o vazamento do gesso. Os modelos obtidos foram submetidos à microscopia óptica, através de um microscópio comparador Mitutoyo, para análise de suas dimensões em comparação com o modelo padrão. As medidas foram submetidas a uma análise estatística, através do teste t de Student para a obtenção dos resultados.

Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que não houve alteração dimensional estatisticamente significativa nos quatro tempos estabelecidos para o vazamento do gesso.

## lc134 Influência dos sistemas adesivos e do vácuo na resistência à microtração em esmalte clareado com peróxido de carbamida

Rocha RL\*, Lascaia AC, Francci CE

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: rlaiair@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo é avaliar a influência da composição do sistema adesivo e do vácuo na resistência à microtração ao esmalte bovino pós-clareamento. Trinta e dois incisivos bovinos tiveram suas coroas seccionadas longitudinalmente em duas metades, uma (teste) foi clareada (Opalescence PF 15%, Ultradent) seguindo as orientações do fabricante, e a outra (controle) não. Logo após a última aplicação do gel clareador os dentes foram distribuídos em 4 grupos com 8 dentes (n = 8). Os grupos 1 e 3 foram tratados em vácuo por uma hora, enquanto que os grupos 2 e 4 não. Nos grupos 1 e 2 foi aplicado o adesivo SB – Single Bond 2 (3M ESPE), e nos grupos 3 e 4 o PB – Prime & Bond 2.1 (Dentsply), sendo todos recobertos com o compósito TPH (Dentsply). Os conjuntos foram seccionados de forma a se obter "palitos" com área de secção transversal de ± 0,8 mm<sup>2</sup>, que foram submetidos ao teste de microtração à velocidade de 0,6 mm/min. As médias (Média ± DP) foram submetidas a ANOVA de três entradas (clareamento ou não, vácuo ou não, e adesivo SB ou PB) e teste T. O fator adesivo não foi significativo (p = 0,138) (PB:24,46 ± 5,77;SB:22,10 ± 5,46). O clareamento aumentou a resistência adesiva para o SB (p = 0,01), podendo estar relacionado com o aumento das microporosidades e do número de "tags" resinosos formados. A utilização ou não de vácuo não alterou a resistência adesiva do PB (p = 0,09) e do SB (p = 0,09) mostrando que esta não está relacionada ao oxigênio lábil presente na superfície do esmalte.

Concluiu-se que de uma maneira geral os sistemas adesivos testados apresentaram a mesma resistência adesiva, que o clareamento aumentou a resistência adesiva do SB, e que a utilização ou não de vácuo não afetou a resistência adesiva. (Apoio: FAPESP - 04/15142-6.)

## lc135 Resistência da união à microtração de dois sistemas adesivos associados a dessensibilizantes dentinários

Maeda FA\*, Gonçalves LS, Consani S, Santos PH, Sinhorette MAC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA -

ARAÇATUBA. E-mail: ferr\_am@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de 2 agentes dessensibilizantes na resistência de união de dois sistemas dentinários, através do teste de microtração. Foram utilizados 30 dentes bovinos, cujas coroas foram seccionadas perpendicularmente ao longo eixo para simular superfícies oclusais. Estas foram desgastadas e planificadas com lixas de granulações 120 e 600. Os dentes foram divididos em 6 grupos (n = 5), associando os sistemas adesivos Single Bond 2 (SB2) e Clearfil SE Bond (CSEB) com os dessensibilizantes Bisblock (BB) e GHF. Nos grupos controle, os sistemas adesivos foram utilizados sem os dessensibilizantes. Os agentes dessensibilizantes foram aplicados após condicionamento ácido e antes da aplicação de cada adesivo, com exceção do grupo CSEB controle. Blocos do compósito Charisma foram confeccionados em incrementos sobre as superfícies tratadas até a altura de 4 mm. Após 24 horas a 37°C, as amostras foram seccionadas em cortadeira (Isomet 1000), obtendo-se palitos de = 1 mm x 1 mm x 8 mm e estes submetidos ao teste de microtração em máquina de ensaio universal (Instron). Os dados originais foram obtidos a partir da média dos palitos de cada dente e submetidos a ANOVA e as médias submetidas ao teste de Duncan (5%). Não houve diferença para o fator adesivo: SB2 (49,8 MPa) CSEB (54,5 MPa). Para o fator dessensibilizante, os grupos GHF (63,3 MPa) e BB (54,8 MPa) não diferiram entre si. Em relação ao grupo controle (38,5 MPa), apenas GHF apresentou diferença estatística significante.

O dessensibilizante GHF apresentou valores de resistência de união significativamente maior do que o grupo controle. Já o grupo BB não diferiu dos demais grupos em ambos os adesivos testados.

## lc136 Efeito de ácidos oriundos do biofilme dental nas propriedades mecânicas de um compósito restaurador

Perrone LR\*, Zanchi CH, Rodrigues-Junior SA, Oglhari FA, Del-Pino FAB, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.

E-mail: luth\_perrone@hotmail.com

Objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* o efeito de diferentes ácidos produzidos pelo biofilme dental na resistência à flexão (RF) e módulo de elasticidade (E) de um compósito restaurador. Foram confeccionados 60 corpos-de-prova (cp) com o compósito Filtek Z-250 (3M/ESPE) com dimensões de 25 x 2 x 2 mm (ISO 4049). Os cp foram aleatoriamente divididos (n = 10) de acordo com o meio de armazenamento, onde foram mantidos a 37°C por sete dias: Água deionizada (HD), etanol (ET), ácido propiônico (AP), ácido acético (AC) e ácido láctico (AL) e para controle 24 h em água deionizada (HD-C). Após, os cp foram submetidos ao ensaio de flexão por três pontos, com velocidade de carga de 1 mm/min (EMIC – DL 500). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados foram: RF (MPa): AL = 172,3 (± 14,0); AP = 159,4 (± 13,4); HD-C = 143,3 (± 11,9); HD = 135,7 (± 20,1); AC = 108,1 (± 22,4) e ET = 69,9 (± 19,6). E (GPa): AL = 13,0 (± 1,0); HD-C = 12,2 (± 0,5); HD = 11,3 (± 0,5); AP = 11,2 (± 0,8); AC = 8,4 (± 1,4) e ET = 6,9 (± 1,1). Entre todos os grupos, ET foi o solvente que mais reduziu as propriedades de RF e E (p < 0,05). Dentre os ácidos testados, AC determinou os menores valores de RF e E (p < 0,05). HD-C e HD produziram valores intermediários e estatisticamente similares. O E de AL e AP não diferiram significativamente do grupo controle (p > 0,05).

Em conclusão, dentre os ácidos bacterianos testados o AC demonstrou maior efeito deletério nas propriedades avaliadas. Aparentemente, o AL e AP não apresentaram efeito deletério significativo.

### Ic137 Efeito da vibração na resistência à flexão e porosidade superficial das resinas acrílicas ativadas quimicamente

Costa CB\*, Paes-Junior TJA, Borges ALS, Morais AALO, Tanga RN, Kimpara ET  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carolbacci@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da vibração, durante a manipulação, das resinas acrílicas ativadas quimicamente (RAAQ) sobre a resistência à flexão e a porosidade superficial. Os corpos-de-prova (cp) foram confeccionados a partir de padrões metálicos (3 x 10 x 65 mm - ISO 1567:1999) e separados em 4 grupos: G1 - Jet sem vibração, G2 - Jet com vibração/10 segundos (s), G3 - Vipi-Flash sem vibração e G4 - Vipi-Flash com vibração/10 s. Após o armazenamento em água (37°C/48 horas), os cps (n = 5) foram submetidos ao teste de flexão por 3 pontos em máquina de ensaio universal (EMIC), sob velocidade de 5 mm/minutos (min). Após fratura, os cps foram imersos em tinta nanquim preta (30 min), lavados em água corrente (10 s) e secos com papel absorvente. A quantidade de porosidade superficial foi obtida pela contagem dos poros em 3 áreas de 11,34 mm<sup>2</sup> por cp (n = 5), utilizando lupa estereoscópica (70 X). Os dados de resistência à flexão (MPa) e porosidade foram submetidos à ANOVA 2-fatores, ao teste de Tukey (p = 0,05) e ao teste de correlação de Pearson. Para resistência à flexão foram obtidas as seguintes médias: G1 = 86,5; G2 = 81,5; G3 = 82,2 e G4 = 86,4. Para porosidade foram encontrados os seguintes valores: G1 = 4,66; G2 = 2,46; G3 = 3,99 e G4 = 1,99. O teste de Pearson mostrou correlação fraca entre resistência à flexão e porosidade. Os maiores valores de resistência à flexão e menor porosidade foram obtidos com os grupos G2 e G4.

A vibração das resinas acrílicas testadas, durante sua manipulação, contribuiu para o aumento dos valores de resistência à flexão e para a diminuição da quantidade de porosidades superficiais.

### Ic138 Avaliação de propriedades físicas de uma resina acrílica para dentaduras caracterizada

Melo KC\*, Mendonça DL, Cangiani MB, Carvalho CIO, Mello JAN  
Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS. E-mail: kcm.odo@uea.edu.br

A técnica de caracterização tem sido desenvolvida na tentativa de produzir uma aparência natural nas dentaduras, com a reprodução protética da pigmentação gengival. Este estudo avaliou o nível de monômero residual (MR), microdureza superficial (MDS), rugosidade superficial (RS) de uma resina termopolimerizável para base de dentaduras caracterizada. A resina acrílica Onda Ceryl foi polimerizada nos microondas (3 min a 360 W + 4 min a 0 W + 3 min a 810 W) de acordo com a proporção recomendada pelo fabricante (14 g de pó/7 ml de líquido) este foi o grupo um (G1). No grupo dois (G2) foi usada a média da proporção pó e líquido utilizada na técnica de caracterização (18 g de pó / 12,5 ml de líquido). As amostras usadas foram: MR = 20 retangulares (20 x 10 x 3 mm), MDS e RS = 12 discos (Ø 30 x 4 mm) de cada grupo. Os resultados de comparação utilizando o "Student test" (p < 0,05) mostraram diferença entre os grupos com diferentes letras. MR µg/mL: G1 = 23,56 ± 10,83 a, G2 = 30,57 ± 16,97 b. MDS (Knoop): G1 = 11,59 ± 4,56 a, G2 = 8,68 ± 2,92 a. RS (µm): G1 = 0,5284 ± 0,0756 a, G2 = 0,5383 ± 0,1258 b.

O sistema de caracterização de resinas não aumentou o nível de monômero residual, nem a rugosidade superficial, e não teve efeito sobre a microdureza superficial da resina. Pode ser usado sem a preocupação de alterar as propriedades físicas da resina.

### Ic139 Efeitos radiográficos de três substâncias radiopacas quando adicionadas a um potencial cimento reparador endodôntico

Maguollo M\*, Morandini ACF, Bodanezi A, Bortoluzzi EA, Bramante CM  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURÚ. E-mail: marinamaguollo@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi investigar *in vitro* o agente radiopacificador capaz de produzir maior radiopacidade nas menores concentrações quando adicionado ao cimento tipo Portland. Sulfato de bário, subnitrito de bismuto e óxido de bismuto foram adicionados separadamente ao cimento tipo Portland em pó, nas concentrações de 15, 20, 25 e 30% em peso. Preencheram-se um total 140 anéis de aço padronizados (10 x 2 mm) com os cimentos experimentais (n = 10), que foram distribuídos sobre filmes radiográficos oclusais e expostos sequencialmente aos Raios X por 0,36 s (70 kVp e 7 mA) a uma distância foco-filme de 40 cm, conforme recomendado na norma 6876 da ISO. Utilizaram-se guta-percha e cimento Portland puro como controles positivo e negativo respectivamente. Uma escala de alumínio foi radiografada junto às amostras e grupo controle para que os resultados pudessem ser transcritos em milímetros de alumínio. Em seguida ao processamento uniforme das radiografias, as mesmas foram digitalizadas (1.200 dpi) para que os valores médios de cinza relativos à imagem de cada espécime pudessem ser mensurados com o "software" Adobe Photoshop 7.0. Os dados foram submetidos à análise de variância a dois critérios. A proporção de 15% de todos os agentes produziu níveis de radiopacidade superiores a 3 mm de alumínio. Os sais de bismuto apresentaram maior radiopacidade que o sulfato de bário em todas as percentagens estudadas. A adição de 20% de óxido de bismuto em peso foi suficiente para produzir o nível de radiopacidade equivalente à da guta-percha (p ≤ 0,05).

Concluiu-se que existe diferença entre os agentes radiopacificadores, tendo sido o óxido de bismuto o mais efetivo nas menores concentrações.

### Ic140 Efeito da termociclagem na microdureza de resinas laboratoriais

Castilho AA\*, Pereira SMB, Salazar-Marrocho SM, Oliveira KMC, Chaves CAL, Vásquez VZC, Bottino MA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: andercast@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da termociclagem na microdureza de três resinas indiretas. Os corpos-de-prova foram confeccionados, com o auxílio de uma matriz de aço com perfurações padronizadas, utilizando-se três resinas indiretas: G1 (n = 10) - RESILAB (Wilcos-Brasil), G2 (n = 10) - VITA VM LC (VITA Zahnfabrik-Germany) e G3 (n = 10) - VITA ZETA LC (VITA Zahnfabrik-Germany). A dureza Vickers foi avaliada, por meio de um microdurômetro (FM-700, Future-Tech - 50 g/10 s), antes e após ciclagem térmica com 3.000 ciclos e 12.000 ciclos (5°C/55°C ± 1, com banhos de 30 s). As médias ± DP dos valores de microdureza observadas para as condições experimentais antes da ciclagem térmica foram para o G1: 55,50 ± 4,6; G2: 35,54 ± 2,5; G3: 27,97 ± 1,6. Após ciclagem térmica de 3.000 ciclos foram G1: 55,54 ± 3,9; G2: 29,92 ± 2,73; G3: 21,01 ± 1,4, e após 12.000 ciclos: G1: 54,27 ± 3,2; G2: 31,01 ± 1,6; G3: 23,81 ± 0,9. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste ANOVA ("two-way") e Tukey (p < 0,05). Verificou-se que RESILAB MASTER mostrou valores mais elevados de HV que VITA ZETA LC e VITA VM LC. A termociclagem mostrou que houve uma diminuição na HV a 3.000 ciclos e 12.000 ciclos, sendo mais marcada aos 3.000 ciclos.

Concluiu-se que as resinas testadas são susceptíveis à diminuição da dureza superficial quando submetidas à termociclagem.

### Ic141 Efeito da espessura da dentina e do compósito na geração de calor durante a fotoativação

Souza AS\*, Consani S, Guiraldino RD, Sinhoretto MAC  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: line@fop.unicamp.br

O estudo avaliou o efeito da espessura da dentina e do compósito na produção de calor durante a fotoativação dos compostos restauradores Filtek Z250 e Z100, na cor A3. O aumento da temperatura foi registrado com termopar tipo-K conectado ao termômetro digital Iopetherm 46 (IOPE), com precisão de 0,1°C. Uma base em resina acrílica foi construída para servir de guia do termopar e suporte dos discos de dentina nas espessuras de 0,5, 1,0 e 1,5 mm obtidos de dentes bovino, com a intenção de simular a dentina remanescente de preparos cavitários. Sobre a dentina foram adaptadas matrizes de silicone com 1,0 ou 2,0 mm de espessura, contendo um orifício central de 4 mm de diâmetro, no qual era colocado o compósito restaurador. A fotoativação foi com luz produzida por lâmpada halógena emitida pelo aparelho XL 2500, com tempo de 20 segundos para o compósito Filtek Z250 e de 40 segundos para o Z100. Para cada grupo foram confeccionadas dez amostras (n = 10). Os resultados, em °C, para o compósito Z250 (0,5 mm de dentina: 1 mm de resina = 3,87 e 2 mm de resina = 1,97; 1 mm de dentina: 1 mm de resina = 2,56 e 2 mm de resina = 1,34; 1,5 mm de dentina: 1 mm de resina = 1,81 e 2 mm de resina = 1,26) e Z100 (0,5 mm de dentina: 1 mm de resina = 5,01 e 2 mm de resina = 2,95; 1 mm de dentina: 1 mm de resina = 4,24 e 2 mm de resina = 2,10; 1,5 mm de dentina: 1 mm de resina = 2,85 e 2 mm de resina = 1,97) foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%).

O aumento da espessura de dentina e da camada de compósito diminuiu a temperatura registrada pelo termopar. A temperatura de polimerização do compósito Z100 foi maior que do Z250 em todos os procedimentos.

### Ic142 Os efeitos de pseudowolastonita sobre regeneração óssea em um modelo experimental na cavidade bucal

Moreira JF\*, Sarmento CFM, Calvacanti DP, Catão CDS, Carvalho MGF, Oliveira PT, Rocha AKA, Anseau M  
UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: judi\_fernandes@hotmail.com

Pseudowolastonita (psW) é uma biocerâmica, com bioatividade *in vitro* e aderência ao osso quando implantada *in vivo*. Defeitos criados na tibia sugerem que psW pode ter aplicação na medicina em situações onde o reparo ósseo é requerido. Investigações em modelos na cavidade bucal para avaliar a sua utilização em Odontologia ainda não foram realizadas. O propósito deste trabalho foi investigar a capacidade da psW em estimular a reparação óssea na cavidade bucal. Utilizando um modelo experimental de regeneração óssea em alvéolos de dentes recém-extraídos de ratos Wistar, onde os alvéolos dos primeiros molares esquerdos foram preenchidos com psW (teste) e os alvéolos dos molares direitos permaneceram com coágulo sanguíneo (controle). Estudo histológico avaliou o grau de reparo ósseo e resposta tecidual local nos 7<sup>o</sup>, 14<sup>o</sup> e 21<sup>o</sup> dias pós-cirurgia. No 7<sup>o</sup> dia, em ambos os grupos, foram predominantes à resposta tecidual inflamatória aguda com discreta neoformação vascular e proliferação fibroblástica; no grupo teste (GT) houve um leve aumento de atividade osteoclástica. No 14<sup>o</sup> dia, percebeu-se no GT uma tendência de aumento da produção de matriz osteóide e mineralização na cerâmica; angiogênese e proliferação fibroblástica foram observadas em ambos os grupos. A produção de matriz osteóide e a mineralização óssea foi patente no GT no 21<sup>o</sup> dia. Neste período notou-se a presença de granulomas envolvendo as partículas de psW, algumas delas mineralizadas e dissolução e englobamento por macrófagos, demonstrando que a psW é biocompatível, estimula a resposta inflamatória/reparativa e a osteogênese.

Os resultados sugerem que a psW pode, potencialmente, ter aplicação clínica em Odontologia.

### Ic143 Avaliação da dureza superficial do cimento poliuretano vegetal à base de mamona

Vieira AP\*, Fais LMG, Pinelli LAP, Silva RHB  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: paulinhavieira2@yahoo.com.br

A poliuretano vegetal à base de mamona tem sido pesquisada em diferentes áreas. Para que possa ser usada como agente cimentante em prótese fixa é importante se testarem algumas propriedades, dentre elas, a dureza superficial por estar relacionada à resistência ao desgaste. Com isso, o objetivo deste estudo foi avaliar a dureza superficial (Vickers) do cimento poliuretano vegetal à base de mamona (CPVM) em função da incorporação ou não de diferentes quantidades de carbonato de cálcio em peso. Utilizando-se uma matriz de nylon, foram confeccionados 30 corpos-de-prova com 6 mm de diâmetro e 12 mm de altura divididos em três grupos: G1 - CPVM (controle); G2 - CPVM com 10% de carbonato de cálcio e G3 - CPVM com 50% de carbonato de cálcio. Os cimentos foram manipulados e vertidos na matriz posicionada entre duas placas de vidro, ficando sob carga constante a 37°C e 100% de umidade relativa do ar durante 1 hora. Após o acabamento e polimento e 24 horas de imersão em água destilada a 37°C, as superfícies dos corpos-de-prova foram demarcadas em quadrantes e os mesmos foram levados ao microdurômetro (0,25 kgf durante 30 segundos). Os dados foram tabulados em Excel 2003 e submetidos à análise de variância (ANOVA). As médias da dureza superficial, em VHN, foram iguais a: G1: 4,00 ± 0,84; G2: 7,83 ± 0,65 e G3: 10,61 ± 10,4. Verificou-se diferença significativa entre os grupos experimentais (p = 2,5E-15), sendo o grupo 3 o de maior dureza superficial.

Concluiu-se que a incorporação de carbonato de cálcio aumenta a dureza superficial do cimento poliuretano vegetal à base de mamona.

### Ic144 Avaliação de "primers" na resistência ao cisalhamento entre cimentos resinosos e titânio. Efeito do armazenamento em água

Gianotto RM\*, Fonseca RG, Santos JG, David H, Adabo GL  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: remgianotto@gmail.com

Foi propósito deste estudo avaliar a eficácia de "primers" para metal na resistência ao cisalhamento entre cimentos resinosos e titânio c.p. Oitenta discos em titânio c.p. foram fundidos e incluídos em anel de PVC. As superfícies foram regularizadas com lixas 320, 400 e 600 e jateadas com partículas de óxido de alumínio de 50 µm. Os espécimes foram divididos em 4 grupos de 20 e receberam um dos seguintes tratamentos: 1) Panavia F; 2) Alloy Primer e Panavia F; 3) Bisite DC e 4) Metalite e Bisite DC. Os espécimes foram termocicladados (1.000 ciclos - 5° e 55°C - 30 segundos em cada banho). Subgrupos de 10 espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 horas ou 6 meses. O ensaio foi realizado em máquina Material System 810 com velocidade de 0,5 mm/minuto.

Às 24 horas, as médias dos grupos de 1 a 4 foram, respectivamente, 10,57 MPa (A), 8,74 MPa (B), 5,24 MPa (C) e 6,24 MPa (C). Aos 6 meses, as resistências dos grupos de 1 a 4 foram 13,86 MPa (A), 12,64 MPa (A), 5,75 MPa (B) e 6,80 MPa (B), respectivamente. Às 24 horas, o Alloy Primer reduziu a resistência ao cisalhamento do Panavia F (p < 0,05), enquanto o Metalite não interferiu na resistência do Bisite DC. Aos 6 meses, não houve diferença significativa de resistência entre os grupos que receberam ou não os "primers" para metal. O armazenamento em água aumentou a resistência dos grupos constituídos pelo Panavia F e não influenciou significativamente nos grupos do Bisite DC.

## Ic145 Fadiga flexural de porcelana feldspática: ciclagem mecânica e método de escada

Pereira A\*, Cruz CAS, Schalch M, Fonseca RG

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: alinpereira21@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a fadiga flexural da porcelana feldspática Ducera Gold, utilizando-se ciclagem mecânica e o método de escada. Inicialmente, foi realizado o teste de resistência à flexão, em três pontos (n = 10), em corpos-de-prova em forma de barra (25 mm x 5 mm x 2 mm - ISO 6872), em equipamento MTS 810 (EUA), com célula de carga de 10 kN e velocidade de 0,5 mm/minuto. Em seguida, foi realizado o teste de resistência à fadiga flexural (n = 30), pelo método de escada, no mesmo equipamento descrito. Este ensaio foi iniciado com tensão de 60% da obtida no ensaio de flexão, frequência de 2 Hz, 10 mil ciclos e incremento fixo de 5% da tensão inicial. A ciclagem mecânica (10 mil ciclos, 2 Hz) foi realizada também em equipamento MTS 810 (EUA), em três situações distintas: 30% da tensão obtida no ensaio de resistência à flexão, sem apoio adicional (n = 10); 30%, com apoio adicional (n = 10); 60%, com apoio adicional (n = 10). Os resultados mostraram, para a porcelana estudada, resistência à flexão de 93,19 MPa e limite de resistência à fadiga de 29,65 MPa. Não houve, para os três modelos estudados (ANOVA, p < 0,05), influência da ciclagem mecânica (respectivamente, 87,53 MPa, 95,32 MPa e 97,30 MPa).

O limite de resistência à fadiga mostrou-se 68,19% inferior, em relação à resistência à flexão inicial. Os modelos de ciclagem mecânica propostos não se mostraram capazes de reduzir a resistência flexural do material.

## Ic146a Dureza e tenacidade de fratura de uma nova cerâmica determinada por dois métodos

Nogueira AD\*, Balem A, Della-Bona A, Carlini-Junior B

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: audrea\_nogueira@terra.com.br

O objetivo foi determinar a dureza (H) e a tenacidade de fratura (K<sub>IC</sub>) da cerâmica VM13 (Vita Zahnfabrik) pelos métodos de fratura por indentação (Indentation Fracture-IF) e da barra entalhada em "V" (Single-Edge-V-Notched Beam-SEVNB). Os corpos-de-prova (cp) da cerâmica VM13 foram fabricados de acordo com as instruções do fabricante e norma ISO6872. Para a H e K<sub>IC</sub>-IF foram usados 20 cp com três penetrações de Vickers (carga-P = 9,8 N por 20 s) (n = 60). As diagonais das penetrações (2a) e as trincas radiais (c) foram medidas, o valor de H calculado por  $H = 0,5(P/a^2)$  e o valor de K<sub>IC</sub>-IF por  $K_{IC} = 0,028(E/H)^{1/2}Ha^{3/2}(ca)^{3/2}$ , onde E é o módulo de elasticidade (58 GPa). Para a K<sub>IC</sub>-SEVNB, 7 cp (25 x 4 x 3 mm<sup>3</sup>) foram entalhados com disco de corte e refinados com uma lâmina e pasta diamantada, em uma profundidade entre 1,1 e 1,2 mm. Esses cp foram testados em flexão por 3 pontos até a fratura, numa máquina de ensaios universal (EMIC DL2000) com velocidade de 0,5 mm/min. As alturas média e relativa dos entalhes foram medidas em microscópio eletrônico de varredura e a K<sub>IC</sub>-SEVNB calculada segundo a ISO6872. Os valores de K<sub>IC</sub> foram analisados estatisticamente pelo teste t (p = 0,05). Os valores médios e desvio padrão foram: H = 6,8 ± 0,78 GPa; K<sub>IC</sub>-IF = 0,98 ± 0,06 MPa·m<sup>1/2</sup>; K<sub>IC</sub>-SEVNB = 1,01 ± 0,05 MPa·m<sup>1/2</sup>.

Os valores são condizentes com outras cerâmicas feldspáticas usadas para restaurações metalocerâmicas. Os valores de K<sub>IC</sub>-IF e K<sub>IC</sub>-SEVNB foram similares (p > 0,05) e estão acima do mínimo sugerido pela ISO6872 (K<sub>IC</sub> = 0,7 MPa·m<sup>1/2</sup>), indicando que a cerâmica VM13 apresenta uma K<sub>IC</sub> adequada para uso clínico.

## Ic146b Comparação *in vitro* da liberação e recarga de flúor por cimentos ionoméricos em saliva artificial com pH ácido e neutro

Chianca KAV\*, Dutra MIM, Silva FDSCM, Sampaio FC, Duarte RM

Odontologia Restauradora - CURSO DE ODONTOLOGIA - UFPB. E-mail: kleniauda@hotmail.com

O objetivo deste estudo *in vitro* foi comparar a liberação e recarga de flúor em saliva artificial de dois cimentos de ionômero de vidro: A) um convencional (Ketac Molar - 3M/ESPE) e B) um modificado por resina (Vitrem - 3M/ESPE). Um composto (Z-250 - 3M/ESPE) foi usado como grupo controle (C). Os materiais foram testados em saliva artificial com pH neutro e ácido por 28 dias. Dez espécimes de cada material foram confeccionados utilizando-se uma matriz teflon cilíndrica com dimensões de 2 x 10 mm. Os espécimes foram divididos em dois grupos de cinco: um grupo foi imerso em 5,0 ml de saliva artificial com pH neutro e outro em pH ácido. O meio de armazenagem foi renovado diariamente e as aferições para determinar a concentração de flúor liberado foram realizadas nos dias 1, 2, 3, 7 e 14. No décimo quinto dia os espécimes foram submetidos a uma aplicação tópica de fluoreto de sódio neutro a 2%. Em seguida, foram novamente imersos no meio de armazenagem, respectivamente, e novas aferições foram realizadas nos dias 1, 2, 7 e 14. Os resultados foram avaliados com "Student's t Test", análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey com p < 0,05.

Observou-se que a maior liberação de flúor dos grupos entre os dias foi maior para B (p < 0,05), a comparação entre materiais mostrou maior liberação em saliva ácida (p < 0,05). Ambos materiais mostraram capacidade de recarga de flúor (p < 0,05). Conclui-se que a saliva ácida pode aumentar a liberação de flúor dos cimentos de ionômero de vidro e que o cimento de ionômero de vidro modificado por resina (B) foi o material que mais liberou flúor. (Apoio: CNPq.)

## Ic147 Resistência à força de cisalhamento da resina composta ao amálgama em restaurações combinadas de resina-amálgama

Abdala PMF\*, Issa JPM, Nascimento C, Catirse ABCEB

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: priscilla-abdala@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de diferentes tratamentos de superfície e armazenagem em saliva artificial sobre a resistência à força de cisalhamento da resina composta unida ao amálgama por um sistema adesivo. Setenta e dois discos (7,5 mm diâmetro por 2,0 mm espessura) de amálgama foram preparados usando a liga Valloy (SSWhite, EUA) e divididos em 3 grupos (n = 24) de acordo com o tratamento de superfície: jateados com 50 µm Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (A), tratados com broca (B) e sem nenhum tratamento (C). Cilindros de 2,0 mm de diâmetro por 3,0 mm espessura de resina composta (Z-250, 3M) foram unidos aos discos de amálgama pelo cimento resinoso (Rely X, 3M). Os corpos-de-prova foram imersos em saliva artificial (37°C/24 h) e subdivididos em 2 grupos: TC1 = sem ciclo de termociclagem e TC2 = 10.000 ciclos de termociclagem de 4°C a 60°C. A resistência ao cisalhamento (MPa) foi avaliada na máquina de teste universal (EMIC-MEM 2000) a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística (Anova e Teste Tukey). Os resultados com suas médias e desvios padrão, respectivamente para os ciclos TC1 e TC2 foram: A = 14,65 ± 4,31 e 10,89 ± 3,46; B = 8,72 ± 2,89 e 6,57 ± 2,34; e C = 6,64 ± 2,41 e 4,43 ± 1,89. Os grupos jateados (A) apresentaram valores significativamente maiores para a força de resistência ao cisalhamento quando comparados aos demais grupos (B e C), para p < 0,05. A termociclagem reduziu a resistência ao cisalhamento para todos os grupos estudados (p < 0,05).

Os resultados sugerem que amálgamas jateados com 50 µm Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> sem oxidação são mais indicados para o sucesso em longo prazo de restaurações combinadas com resina composta.

## Ic148 Validação do teste de microtração via elementos finitos – influência da geometria e área de superfície dos espécimes

Caldas JB\*, Alvim HH, Queiroz RS, Albuquerque RC, Vasconcelos WA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: julianabcaldas@yahoo.com.br

O teste de microtração tem sido amplamente utilizado no estudo da resistência de união adesiva dos materiais odontológicos às estruturas dentárias. Este estudo visa avaliar o padrão de distribuição de tensões em espécimes utilizados nesse teste. Seis modelos de elementos finitos tridimensionais foram criados: três na forma de "palitos" e três na forma de ampulheta. Os modelos eram compostos de três materiais: porcelana, dentina e cimento resinoso, com dimensões de 6,0; 6,0 e 0,05 mm respectivamente, formando um espécime com comprimento total de 12,05 mm. As áreas de superfície adesiva de 0,64 mm<sup>2</sup>, 1,0 mm<sup>2</sup> e 1,44 mm<sup>2</sup> foram consideradas para cada geometria. Uma malha de elementos SOLID 95 tetraédrico foi gerada para cada modelo, que foi engastado na extremidade em dentina. A carga foi aplicada no extremo da porcelana gerando uma tensão de tração, na interface, de 20 N/mm<sup>2</sup>. Para espécimes em forma de ampulheta com 0,64 mm<sup>2</sup>, 1,0 mm<sup>2</sup> e 1,44 mm<sup>2</sup> de área da interface, encontraram-se tensões de: 33,228, 34,057 e 36,761 N/mm<sup>2</sup>, respectivamente. Para os palitos de interfaces correspondentes, os valores encontrados foram: 33,283, 34,483 e 38,161 N/mm<sup>2</sup>. Verificou-se um aumento na tensão com o aumento da área adesiva para ambas as geometrias. Para uma dada área de interface, as tensões foram maiores nos espécimes na forma de palito, sendo que nos modelos em ampulheta as tensões estão mais uniformemente distribuídas.

Considerando o padrão de distribuição de tensões, concluiu-se que modelos em forma de ampulheta são mais indicados para o ensaio de microtração. (Apoio: CNPq.)

## Ic149 Avaliação da permeabilidade dental mediante ao flúor e saliva, após clareamento com peróxido de carbamida a 10%

Mattos AS, Oliveira LR, Santana EJB, Noia MP, Marques AM, Cunha S, Gerbi M, Bezerra RB\*

FBDC - FUNDAÇÃO BAHIANA PARA DESENVOLVIMENTOS DAS CIÊNCIAS. E-mail: lararamalho@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar se o flúor e a saliva artificial interferem na permeabilidade dental após o clareamento com peróxido de carbamida a 10%, 4 horas/dia, durante 21 dias. Para tal foram utilizados 40 dentes bovinos divididos em 4 grupos (n = 10), a saber: G0, controle; G1, peróxido de carbamida a 10%, mantido em água destilada; GII, PC a 10% mantidos em saliva artificial e GIII, PC a 10% aplicação tópica de flúor por 4 minutos e mantido em saliva artificial. Antes do clareamento dental, cada espécime teve seu ápice selado com resina composta (Z250, 3M ESPE) e para tal foi realizado condicionamento ácido (Ac. Fosfórico a 37%, 3M) e aplicação de adesivo dentário. Todos os espécimes foram recobertos com esmalte de unha, exceto a face vestibular da coroa. Em seguida foram imersos em azul de metileno a 2%, tamponado por 24 horas. Com auxílio de disco de lixa (KG Sorensen) o terço médio foi separado do dente e avaliado por 2 examinadores previamente calibrados (Kappa = 0,87), por meio de escores referentes à profundidade de penetração do corante onde 0 (o corante não permeou); 1 (permeou em esmalte); 2 (atingiu junção amelodentária); 3 (permeou em dentina) e 4 (dentina ou mais). Ao comparar estatisticamente o grupo controle com os grupos I, II e III (teste exato de Fisher, p < 0,05) foi verificado que não houve diferença estatisticamente significante na permeabilidade dental dos 3 grupos de estudo, quando comparado com o grupo controle, em nenhum dos escores predefinidos.

Nas condições experimentais deste estudo pode-se concluir que o peróxido de carbamida a 10% não alterou a permeabilidade dental dos dentes clareados quando comparado ao grupo controle.

## Ic150 Monômeros residuais em adesivo dentário quantificados por termogravimetria

Mazum AO\*, Klein-Junior CA, Coelho-de-Souza FH, Busato ALS, Barbosa AN, Baumhardt-Neto R, Panta AZ, Santos RE

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: lele\_mazu@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi quantificar por meio de análise termogravimétrica monômeros não reticulados em um sistema adesivo dentário pós-polimerização. Amostras (1 gota) de adesivo (Single Bond - 3M Espe) foram utilizadas para o estudo, no qual variaram-se o tempo de fotoativação (10 e 20 segundos) e a idade da análise (instante inicial à polimerização, 7 e 45 dias pós-polimerização). Amostras de 7 e 45 dias permaneceram em casulos lacrados hermeticamente. A análise procedeu-se em tempos de 1 hora em aparelho de análise térmica, operando em temperatura de 190°C e taxa de calor de 20°C/minuto, analisando a perda de peso da amostra, em porcentagem. Os valores obtidos foram submetidos ao teste ANOVA e t-Student a um critério sob nível de significância de 5%, sendo que houve diferença quando comparadas as idades e os tempos de ativação. Em tempo de 10 segundos: (31,5% de monômeros residuais no momento pós-polimerização; 25,8% com 7 dias; 7,8% com 45 dias); tempo de 20 segundos: (23,9% de monômeros residuais no momento pós-polimerização; 16,3% com 7 dias e com 45 não houve diferença significativa).

Utilizando esta metodologia e com os resultados obtidos, conclui-se que com o aumento da idade e do tempo de fotoativação, o adesivo analisado tem uma redução em peso de monômeros não reticulados.

## Ic151 Avaliação da microinfiltração na interface dente/cimento resinoso/porcelana utilizando-se luz halógena ou LED

Silva AV\*, Nagashima CY, Ferreira LS, Silveira BL, Oda M

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: verna123@terra.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar o selamento marginal de dois cimentos resinosos duais, fotoativados por luz halógena ou LED ("light-emitting diode"), através do teste de microinfiltração. Foram confeccionadas cavidades (2 x 2 x 4 mm) na junção esmalte-cimento vestibular de 40 dentes bovinos, de modo que o término ficasse em esmalte e em cimento/dentina. Os dentes foram divididos em 4 grupos (n = 10) e restaurados com "inlays" de porcelana cimentadas segundo a recomendação dos fabricantes: G1-cimento autocondicionante Bisite II DC (J.Morita) e luz halógena; G2-Bisite II DC e LED; G3-cimento Rely X ARC (3M) e luz halógena; G4-Rely X ARC e LED. Após a cimentação os dentes foram hidratados, submetidos à ciclagem térmica, impermeabilizados e imersos em solução de nitrato de prata a 50% por 8 horas. Em seguida, foram seccionados no sentido vestibulo-lingual e imersos em solução fotoreveladora por 16 h sob luz fluorescente. As fatias dentais foram digitalizadas e avaliadas por três examinadores calibrados segundo os escores: 0=sem infiltração; 1=infiltração até metade da altura do preparo; 2=infiltração além da metade da altura do preparo; 3=infiltração na parede axial. A análise estatística de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney (p < 0,05) demonstrou que, para o esmalte, não houve diferença estatística significativa entre os grupos (p = 0,317). Para a dentina, o grupo G1 não diferiu de G2 (p = 0,631) e o grupo G3 não diferiu de G4 (p = 0,684). As outras combinações foram diferentes estatisticamente.

Conclui-se que, para a dentina, a infiltração marginal variou em função do cimento e não da fonte ativadora, sendo o cimento autocondicionante o que apresentou menor grau de infiltração. (Apoio: FAPs - 05/53537-5.)

## Ic152 Efeitos de diferentes técnicas de clareamento dental na morfologia superficial do esmalte prismático e aprismático

Mattos AS\*, Schleinstejn MP, Santos MC, Noia MP, Mathias P, Souto CC, Santana EB, Bezerra RB  
FACULDADE DE CIÊNCIAS E DA SAÚDE - FAZ. E-mail: pepe.reman@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar alterações morfológicas no esmalte prismático e aprismático após três técnicas de clareamento. Para tal foram utilizados 12 terços médios de dentes bovinos divididos em 3 grupos (n = 4). Os terços médios foram obtidos e delimitados ao meio com um disco diamantado, onde o lado esquerdo serviu de controle e o lado direito foi clareado de acordo com o grupo de estudo, a saber: G1 - peróxido de carbamida a 10% (4 h/dia, 21 dias); clareados por 2 sessões com peróxido de hidrogênio a 35%, com 18 minutos de contato com o gel clareador, sendo 9 minutos com ativação do gel com LED (Whitening Lase, DMC), e G3 III clareados por 2 sessões com PH a 35%, com 30 s de ativação com o laser de diodo, 808 nm (Softlase 2.0, ZAP, P = 1W) e mais 9 minutos de contato com o gel clareador. Todos os espécimes foram mantidos em água destilada. Mediante a análise no MEV e a captura aleatória de dois registros na metade controle e dois na metade clareada (750 e 3.500 X de aumento) pôde-se observar que não houve alterações em áreas de esmalte aprismático, entretanto, quando a superfície de esmalte capturada foi em área prismática, ao comparar a metade controle com a metade clareada de um mesmo espécime, pôde-se observar na metade clareada uma maior evidência dos espaços intraprismáticos, devido a uma provável dissolução da matriz orgânica, tornando possível visualizar um aumento na densidade dos poros, principalmente nos grupos I e II.

As diferentes técnicas clareadoras não foram capazes de modificar a morfologia superficial do esmalte aprismático, entretanto parece ter ocorrido uma dissolução da matriz orgânica na região de esmalte prismático.

## Ic153 Resistência de união do cimento resinoso à dentina irradiada com laser de Er:YAG

Navarro RS, Carrieri TD, Ferreira LS\*, Freitas PM, Eduardo CP

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: leilasfer@yahoo.com.br

O laser de Er:YAG (2.940 nm) apresenta alta absorção pela água e hidroxiapatita promovendo ablação do tecido cariado, efetivo preparo cavitário e redução microbiana nos tecidos dentais. O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a resistência de união de um cimento resinoso à dentina previamente irradiada com laser de Er:YAG. As superfícies vestibular e lingual de trinta molares permanentes humanos foram desgastadas para exposição da dentina e aleatoriamente divididas em 4 grupos (n = 15): G1 (controle) – sem irradiação; G2 – irradiação com laser de Er:YAG 60 mJ, 2 Hz, refrigeração com água, peça de mão #2051 sem contato (19,26 J/cm<sup>2</sup>); G3 – Er:YAG 60 mJ, 10 Hz, peça de mão #2055, fibra 50/10 em contato, sem refrigeração (40,29 J/cm<sup>2</sup>); G4 – Er:YAG 60 mJ, 10 Hz, peça de mão #2055, fibra 50/10 em contato, refrigeração com água (40,29 J/cm<sup>2</sup>). Após procedimento adesivo (ácido fosfórico 35%-15 s + Single Bond – 3M/ESPE), foram confeccionados corpos-de-prova com cimento resinoso Rely X (3M-ESPE) com formato tronco-cônico invertido. Após armazenamento em água destilada (37°C-24 h), as amostras foram submetidas ao teste de resistência à tração (Mini-Instron)(5 mm/min/500 N). Os resultados (MPa ± DP) analisados por ANOVA e teste Tukey (p < 0,05) mostraram não haver diferenças significantes entre os grupos G1 (13,73 ± 3,05), G2 (12,60 ± 2,09) e G4 (11,17 ± 4,04) e estes foram superiores ao G3 (8,64 ± 2,06).

Foi possível concluir que a prévia irradiação da superfície dentinária com laser de Er:YAG, nos parâmetros do presente estudo, não interferiu no mecanismo de adesão do cimento resinoso ao substrato dental. (Apoio: FAPESP - 97/10823-0.)

## Ic154 Degradação superficial de cimentos de ionômero de vidro condicionados com ácido fosfórico

França DM\*, Klein-Júnior CA, Coelho-de-Souza FH, Baumhardt-Neto R, Schneider A, Nascimento GA, Fassicolo R, Durks R

Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: danieldefranca@ibest.com.br

Este estudo teve por finalidade avaliar, por meio de microscopia eletrônica de varredura, a superfície do cimento de ionômero de vidro convencional e modificado por resina, condicionado com ácido fosfórico a 37% na forma de gel em diferentes tempos, a fim de observar presença ou ausência de trincas e fendas. Foram produzidos espécimes (n = 18) de ionômero de vidro (Vidrión F e Vitrebond) os quais foram submetidos ao condicionamento ácido em tempos de 15, 30 segundos e não condicionados com ácido. As superfícies dos espécimes foram metalizadas e analisadas por meio de microscopia eletrônica de varredura (Jeol). Adotou-se como critério para análise a ausência ou presença de trincas na superfície dos espécimes. Os dados foram tabulados e analisados pelo teste exato de Fisher (p = 0,05). Os resultados obtidos neste estudo revelam que no cimento de ionômero de vidro convencional (Vidrión F) o ataque ácido produziu múltiplas trincas e fendas, porém, no cimento de ionômero de vidro modificado por resina, os resultados mostraram que o ataque ácido não ocasionou múltiplas trincas e fendas.

Diante da metodologia empregada e dos resultados obtidos, conclui-se que o ionômero de vidro convencional (Vidrión F) não deve ser atacado com ácido fosfórico em sua superfície, por gerar trincas e fendas, o que não ocorre com o ionômero modificado por resina.

## Ic155 Perfil de utilização das resinas compostas na restauração de dentes posteriores pelos profissionais de Belém-PA

Viudes CM\*, Daher SC, Faria MTM, Fernandes AM, Galindo VAC, Carneiro MCM, Lorreto SC, Silva CM

APCD/SOROCABA. E-mail: camilaviudes@hotmail.com

Este trabalho avaliou o conhecimento e as dificuldades dos cirurgiões-dentistas de Belém-PA, quanto à utilização de resina composta em dentes posteriores. Foram distribuídos aleatoriamente entre os profissionais 100 questionários, contendo 20 perguntas sobre a aplicação clínica da resina composta em dentes posteriores, entre elas, o tipo de isolamento do campo operatório, a forma de condicionamento ácido, o uso do adesivo e a técnica de inserção e fotopolimerização da resina composta. A análise descritiva dos resultados mostrou que 94% dos profissionais pesquisados utilizam resina composta na restauração de dentes posteriores. Destes, 62% usam com maior frequência na clínica odontológica o isolamento relativo e 53% aplicam o cimento hidróxido de cálcio em cavidades profundas. Em relação ao condicionamento ácido, 93% realizam o condicionamento total. O tempo de condicionamento mais citado foi de 15 segundos em esmalte e dentina e 43% usam o jato de ar para secagem da cavidade após lavagem do ácido. A técnica incremental é utilizada pela maioria dos profissionais (93%) e 16% utilizam resina microparticulada na restauração de dentes posteriores. O problema e/ou falha mais encontrado foi a sensibilidade pós-operatória (43%). Muitos profissionais relataram dificuldade na obtenção do ponto de contato proximal (19%) e na correta colocação do material na região cervical de restaurações proximais (11,9%).

Os autores concluíram que os cirurgiões-dentistas apresentam dúvidas frequentes quanto ao emprego da resina composta em dentes posteriores, e muitos ainda a utilizam inadequadamente, necessitando maiores informações sobre a aplicação clínica deste material.

## Ic156 Influência do tratamento térmico na microdureza Knoop de resinas compostas – estudo piloto

Latempa AMA\*, Silva EM, Barcellos AAL, Guimarães JGA, Poskus LT

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: tonylatempa@ig.com.br

As resinas compostas vêm sendo utilizadas para restaurações indiretas, sendo que um tratamento térmico complementar poderia aumentar o grau de conversão destes materiais, melhorando suas propriedades mecânicas. O objetivo do trabalho foi verificar a influência do tratamento térmico na microdureza Knoop (KHN) de diferentes resinas compostas: Filtek Z250 (3M), Point 4 (SDS Kerr) e Pyramid dentin (Bisco). Foram confeccionados 10 corpos-de-prova para cada material, utilizando uma matriz metálica cônica com 4 mm de altura e diâmetros de 4 mm e 3 mm. A matriz foi apoiada em uma lâmina de vidro, o material inserido em dois incrementos de 2 mm e outra lâmina de vidro foi pressionada sobre a matriz já preenchida, para escoar os excessos e planificar a superfície. Cada incremento foi fotoativado com uma intensidade de luz de 490 mW/cm<sup>2</sup> por 40 s. Posteriormente, cinco espécimes para cada material foram submetidos ao tratamento térmico em autoclave (131°C/15 min/2,0 kgf/cm<sup>2</sup>) e os espécimes foram embutidos em tubos de PVC com resina epóxica e polidos (Struers – DPU-10) para leitura no microdureômetro (Microhardness Tester/Micromet 2003 – Buehler). Foram realizadas três leituras para cada corpo-de-prova e os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, sendo que a resina Z250 (KHN = 60) apresentou maiores valores de dureza (p < 0,05) do que as resinas Point 4 (KHN = 44,7) e Pyramid (KHN = 49). Além disso, o tratamento térmico levou a maiores valores de dureza (p < 0,05) somente para a resina composta Z50.

Conclui-se que, dependendo do tipo de resina composta empregada, o tratamento térmico em autoclave pode melhorar as propriedades mecânicas destes materiais, tais como a microdureza.

## Ic157 Avaliação da eficácia de um agente clareador à base de peróxido de hidrogênio 35% modificado pela tecnologia Grander

Andrade DABS\*, Gonçalves SEP, Torres CRG, Borges AB, Oliveira TR, Huhala MFR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: barretodiego@uol.com.br

A tecnologia Grander é capaz de causar uma reestruturação molecular no líquido em contato com o sistema, reduzindo sua tensão superficial em torno de 10%. Um agente clareador ideal deve apresentar baixa tensão superficial para penetrar nos espaços interprismáticos do esmalte e pela matriz dentinária, reagindo com as cadeias carbônicas complexas, tornando-as mais simples. O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a eficácia de um agente clareador à base de peróxido de hidrogênio 35% colocado previamente em contato com o sistema Grander. Foram utilizados 20 terceiros molares humanos recém-extraídos, seccionados no sentido médio-distal e armazenados em solução de café durante 15 dias para pigmentação. As metades foram divididas em dois grupos (n = 20): Grupo C (controle), gel clareador padrão; grupo G (Grander modificado), onde os frascos do gel permaneceram em contato com o sistema Grander por 24 h. Cada espécime foi dividido no sentido vestibulo-lingual, sendo apenas a distal clareada. O gel clareador foi ativado por aparelho LED/LASER e os espécimes fotografados em estereoscópio em ambiente com iluminação controlada. As imagens foram avaliadas com o software Adobe Photoshop, onde foram verificados os valores de Lab do fragmento clareado e não clareado, calculando-se os valores Leab. Os valores de média (± desvio padrão) para os diferentes grupos foram: C = 6,29(± 2,18); G = 5,97(± 1,74). O teste t mostrou que não houve diferença significativa entre os grupos (p = 0,61).

Concluímos que o sistema Grander, sob essas condições, não melhorou a efetividade do agente clareador.

## Ic158 Avaliação da eficácia da técnica hidráulica e hidrofóbica de moldagem em prótese unitária que dispensa o fio retrator

Tolfo MBRM\*, Matos IC, Paraízo MA

Dentística - ODONTOCLÍNICA CENTRAL DA MARINHA. E-mail: mbribas@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a técnica Hidráulica e Hidrofóbica de moldagem com uma técnica convencional em promover o afastamento gengival. Foram selecionados 11 pacientes voluntários da Clínica de Dentística da Odontoclínica Central da Marinha, todos com boas condições da saúde gengival. Após os elementos dentários terem sido preparados e demarcados com sulcos de orientação realizados nas margens cervicais vestibular, mesial, distal e lingual, realizaram-se os procedimentos de moldagem. No grupo 1, foi realizada a moldagem pela Técnica Hidráulica e Hidrofóbica, com a sílica de adição Perfectim Systems® (J. Morita). No grupo 2, utilizou-se a técnica da Dupla impressão com a sílica de adição Adsil® (Vigodent) com o método mecânico-químico de afastamento gengival. O fio retrator utilizado foi o Ultrapack® nº 00 não impregnado (Ultradent) embebido em uma solução adstringente, Hemostop® (Dentsply). Os modelos foram troquelizados e submetidos a uma "toalete" na margem cervical do elemento. Estes troques sofreram uma análise com o auxílio de um microscópio cirúrgico, com aumento de 16 vezes da imagem real, por 2 avaliadores previamente calibrados (estudo cego). Com um paquímetro digital foi mensurada a distância, das margens cervicais do preparo até o limite apical do sulco gengival, obtendo como referência os sulcos de orientação previamente realizados. Os dados obtidos foram tratados estatisticamente de acordo com o teste t de Student e foi observada uma diferença estatisticamente significativa (P = 0,000). As médias e desvios-padrão (mm) foram: G1 = 0,346 ± 0,347 e G2 = 0,6792 ± 0,3327.

Os resultados sugerem que a técnica empregada no grupo 2 deve ser priorizada.

## Ic159 Efeito de agentes clareadores na microdureza superficial do esmalte bovino

Bertassoni LEB\*, Martin JMH, Torno V, Vieira S, Soares PC, Lepiński CM, Ostermack FHR, Mazur RF

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: dudu2hars@yahoo.com.br

O presente estudo avaliou a microdureza de superfície do esmalte de dentes bovinos submetidos a géis clareadores comerciais, apresentando ou não flúor na composição. Foram utilizados 45 dentes bovinos, os quais foram seccionados, montados, polidos e submetidos ao teste de microdureza Knoop. Em seguida, os espécimes foram distribuídos em 5 grupos, sendo expostos a quatro agentes clareadores à base de peróxido de carbamida com concentração de 15 e 16%. Os espécimes do grupo controle não foram submetidos ao clareamento dental e foram armazenados em saliva artificial. O clareamento foi realizado durante 4 horas diárias por 14 dias, utilizando moldeiras de acetato. O teste de dureza Knoop foi realizado após 7 e 14 dias de clareamento. As médias de microdureza dos grupos foram submetidas à ANOVA e ao teste de Tukey HSD (p < 0,05). Os resultados evidenciaram diminuição na microdureza em todos os grupos, exceto no grupo controle.

Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que os géis clareadores à base de peróxido de carbamida reduzem a microdureza do esmalte e que a associação de flúor na composição dos clareadores não se mostrou efetiva na manutenção da dureza do esmalte bovino.

## Ic160 Relação do fator C e formas de fotofatigação nas forças de contração da resina composta

Valeretto TM\*, Ishikiriama SK, Mondelli RFL, Mondelli J, Ishikiriama A

Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

E-mail: bugreusp@yahoo.com.br

Este trabalho avaliou a influência do fator de configuração cavitária (fator C) e forma de ativação da luz nas forças geradas durante a contração de polimerização da resina composta. Foi utilizada uma máquina de ensaios universal (Emic DL 500), onde foram acopladas entre seus braços móveis três pares de bases metálicas, em forma retangular, com diferentes dimensões: grupo A e B - 2 x 2 mm (FC=0,33); grupo C e D - 3 x 2 mm (FC=0,66) e grupo E e F - 6 x 2 mm (FC=1,5). Após o ajuste da altura do par de bases para que a resina tivesse um volume de 12 mm<sup>3</sup> em todos os grupos, o material foi inserido e polimerizado com dois diferentes métodos: pulso interrompido (100 mW/cm<sup>2</sup> por 5 s, intervalo de 40 s, 600 mW/cm<sup>2</sup> por 20 s) e pulso contínuo (600 mW/cm<sup>2</sup> por 20 s). Portanto, cada grupo de bases metálicas foi fotofatigado com as duas técnicas de fotofatigação. As tensões geradas durante a fotopolimerização foram registradas por 120 s. Os valores obtidos foram expressos em curvas (Força x Tempo) e as médias comparadas através da análise estatística. Para as bases 2 x 2 e 3 x 2, com fator C reduzido, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as formas de fotofatigação. Para a base 6 x 2 e fator C elevado, a forma de fotofatiga não influenciou significativamente nas forças de contração da resina.

O pulso contínuo promoveu uma maior força de contração da resina quando comparado ao pulso interrompido. A forma de fotofatigação parece influenciar nas forças de contração de polimerização da resina composta, entretanto, quando o fator C é baixo.

## Ic161 Influência da radiação gama cobalto 60 na resistência máxima a fratura de estruturas dentais – análise por microtração

Neiva NA\*, Castro CG, Naves LZ, Soares CJ

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: natiodonto@yahoo.com.br

A radioterapia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço resulta em severas complicações sistêmicas, dentre estas alterações nas estruturas dentárias. Este estudo avaliou a influência da radiação gama cobalto 60 na resistência coesiva de esmalte (E), dentina coronária (DC) e dentina radicular (DR) nas orientações paralela (PA) e transversal (T) à orientação dos túbulos dentinários e prismas de esmalte. Foram selecionados 40 terceiros molares humanos hígidos, divididos em dois grupos (n = 20): NI - não irradiado, e I - dentes irradiados em 60 Gy de radiação gama, fracionados em 1,8 Gy diários por 6 semanas. As regiões analisadas resultaram em 60 grupos: 1-EPA, 2-ET, 3-DCPA, 4-DCT, 5-DRPA, 6-DRT. Foi construída restauração na superfície oclusal dos dentes com espessura de 4 mm de resina composta. Os dentes foram seccionados em fatias de 1,0 mm de espessura e então confeccionada construção central na estrutura dental a ser analisada resultando em área de 1 mm<sup>2</sup>. As amostras (n = 15) foram submetidas à microtração em máquina de ensaio mecânico com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey (p < 0,05), demonstrando (MPa): EPA-NI: 42,0 ± 16,4Aa; EPA-I: 25,4 ± 7,9Ba; ET-NI: 17,6 ± 5,7Ab; ET-I: 10,9 ± 3,9Bb; DCT-NI: 86,5 ± 20,2Aa; DCT-I: 51,3 ± 16,9Ba; DCPA-NI: 54,2 ± 19,5Ab; DCPA-I: 39,8 ± 13,4Ba; DRT-NI: 64,7 ± 14,7Aa; DRT-I: 43,7 ± 15,4Ba; DRPA-NI: 49,8 ± 13,9Ab; DRPA-I: 30,2 ± 12,0Ba (letra minúscula designa comparação entre orientação estrutural, e maiúscula entre presença de irradiação).

A orientação estrutural do esmalte e dentina influencia de forma diferente na resistência do substrato e independente do substrato a irradiação diminui significativamente a resistência.

## Ic162 Avaliação das tensões no cimento em incisivos centrais superiores restaurados com compósito e pinos intra-radulares

Galafassi D\*, Garbin CA, Dias-de-Meira-Júnior A, Braz R, Spazzin AO

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: danielgalafassi@gmail.com

Este trabalho avaliou a distribuição das tensões de von Mises na película de cimento resinoso em modelos tridimensionais de incisivo central superior com fratura coronária, restaurados com compósito e diferentes tipos de pinos intra-radulares, utilizando o método dos elementos finitos. Foram gerados modelos utilizando dados da literatura, restaurados com diferentes formas de pinos intra-radulares (cônico, cilíndrico e escalonado) e composição (titânio, fibra de vidro, fibra de carbono e cerâmico). Para a película de cimento foi utilizado uma espessura de 70 µm, módulo de elasticidade de 7 MPa e coeficiente de Poisson de 0,28. Os materiais e estruturas foram definidos como isotrópicos, homogêneos, linearmente elásticos e contínuos, já os pinos de fibra foram definidos como ortotrópicos. Foi aplicada uma pressão de 2,1 N/mm<sup>2</sup> na face palatina do dente. A análise das tensões e da sua distribuição permitiu determinar o comportamento da película de cimento nas diferentes condições testadas. Nos modelos restaurados com pinos de fibra de vidro e de carbono as tensões foram mais baixas, variando de 1,82 a 1,86 MPa, e se localizaram no nível correspondente a junção cimento-esmalte com uma distribuição difusa por todo o terço médio do material. Nos modelos restaurados com pinos de titânio e de cerâmica os valores máximos de tensões variaram de 2,45 a 2,74 MPa, com a mesma localização porém mais restritos, com as porções apical e coronal evidenciando baixos níveis de tensões.

Concluiu-se que a película de cimento apresentou comportamentos distintos, principalmente, em função da composição do pino intra-radicular. A forma do pino, porém, exerce pouca influência.

## Ic163 Efeito do silano na resistência de união de uma resina laboratorial utilizando dois sistemas de cimentos resinosos

Filgueiras PH\*, Gomes OMM, Grau P, Gomes JC, Portero PP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: pedrohenrique84@ibest.com.br

Objetivo deste trabalho foi verificar o efeito do tratamento da peça com agente silano e os tipos de cimentos resinosos na resistência de união de uma Resina Laboratorial. A superfície oclusal de 20 molares humanos foi removida e posteriormente polida. Foram confeccionadas peças em forma de blocos, utilizando a Resina Laboratorial Gradia. Os 4 grupos avaliados foram: I) jateamento/silano/cimento resinoso químico; II) jateamento/cimento resinoso químico; III) jateamento/silano/cimento resinoso dual e IV) jateamento/cimento resinoso dual. Os espécimes em forma de "palitos" foram obtidos mediante cortes paralelos e perpendiculares à interface de união. Os "palitos" foram fixados pelas suas extremidades a um dispositivo de modo a posicionar a área de adesão perpendicular ao longo eixo da força de tração em uma máquina de ensaio universal a uma velocidade de 1 mm/min. Os dados obtidos foram submetidos à Análise de Variância para dois critérios e Teste de Tukey (α = 0,05). Os valores médios em MPa apresentados por cada grupo foram: I) 19,10 ± 2,88; II) 13,67 ± 3,31; III) 11,95 ± 3,96; IV) 25,14 ± 5,66. A Análise de Variância de dois fatores demonstrou que o fator Tratamento da peça foi estatisticamente significante (p = 0,05), assim como a interação dos fatores Tratamento da peça e Tipo de cimento (p = 0,001). O fator Tipo de cimento não foi estatisticamente significante (p = 0,25).

Concluiu-se que não houve diferenças estatísticas entre os cimentos resinosos testados; o tratamento interno da peça foi estatisticamente significante para o cimento dual e, a aplicação do agente silano diminuiu os valores de resistência de união.

## Ic164 Microdureza de resinas compostas adaptáveis com diferentes profundidades e tempos de exposição

Sombrio-Júnior RO\*, Takahashi MK, Ignácio SA, Rached RN, Capraro LGF, Almeida RC, Freire A, Souza EM

Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: qwert\_48@hotmail.com

Objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da profundidade e do tempo de exposição sobre a microdureza de resinas compostas adaptáveis. Foram utilizadas as resinas compostas QuixiFill (Dentsply), Prodigy Condensable (Kerr), Solitaire 2 (Heraeus Kulzer) e Filtek P60 (3M ESPE). Oitenta espécimes cilíndricos com altura de 2 mm e 4 mm foram confeccionados utilizando uma matriz dividida de aço inoxidável. A polimerização foi realizada com um aparelho de luz halógena (Optlux 501, Kerr Demetron). Os tempos de exposição utilizados foram de 20 e 40 segundos. Os espécimes foram armazenados por 48 horas em um ambiente sem luz a 37°C em 100% de umidade. O teste de microdureza Knoop foi realizado no microdurômetro HMV 2T (Shimadzu), com carga de 50 g, durante 15 s. Cinco leituras foram realizadas para cada superfície de topo e base. Os dados de microdureza foram submetidos a ANOVA a três critérios e teste de Games-Howell (p < 0,05). Os resultados demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis: resina, profundidade e tempo, bem como interações entre elas para a dureza de topo e base. Valores de dureza de topo e base significativamente maiores foram obtidos pelas resinas P-60 e QuixiFill. Na região de base, as resinas QuixiFill e P-60 não apresentaram diferenças significativas na profundidade de 2 mm, independente do tempo de exposição. Com 4 mm de profundidade, somente a resina QuixiFill, quando polimerizada por 40 s, apresentou dureza semelhante às resinas QuixiFill e P-60 com 2 mm de profundidade.

O tempo de exposição à luz e a profundidade são fatores relevantes que podem influenciar diferentemente a dureza das resinas compostas adaptáveis. (Apoio: PUCPR - 51231.)

## Ic165 Efeito dos géis clareadores na rugosidade de superfície de uma resina composta

Delmonego LB\*, Soares PC, Torno V, Martin JMH, Mazur RF, Kuromoto NK, Ostermack FHR, Vieira S

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: ludelmonego@yahoo.com.br

O efeito de diferentes clareadores na rugosidade de superfície de uma resina composta fotofatigada com um LED e uma luz halógena (LH), ambos de alta intensidade, foram avaliados em um estudo *in vitro*. Foram confeccionados 30 espécimes de resina composta Charisma (Heraeus Kulzer) em uma matriz de aço (10 x 2 mm) e foram empregadas duas unidades fotopolimerizadoras, sendo um LED (LE Demetron) e uma LH (Optilux 501). O tempo de exposição foi de 40 segundos e a irradiação foi obtida por meio de dois radiômetros comerciais. Em seguida, os espécimes foram distribuídos em 6 grupos: grupos controles, que não foram expostos ao tratamento clareador (LH Controle e LH Controle) e os demais grupos que foram submetidos ao peróxido de carbamida 16% por 4 horas (LED-PC e LH-PC) ou peróxido de hidrogênio 35% por 40 minutos (LED-PH e LH-PH), durante 21 dias. Durante o clareamento com o peróxido de hidrogênio não se realizou a ativação do gel clareador com nenhuma unidade fotopolimerizadora. Os grupos controles ficaram armazenados em umidade 100% durante todo o experimento. Após o clareamento, foram realizadas as leituras da rugosidade de superfície média em um perfilômetro. As rugosidades médias foram submetidas à ANOVA a dois critérios de classificação (p < 0,05). Os resultados mostraram que todos os grupos não diferiram estatisticamente entre si (p > 0,05).

Pode-se concluir que: os géis clareadores não aumentam a rugosidade de superfície da resina composta quando fotopolimerizada com aparelhos de alta intensidade, independente da fonte de luz.

## Ic166 Efeito do peróxido de carbamida 10% e peróxido de hidrogênio 7,5% na microdureza do esmalte submetido ao esclareamento

Sasaki RT\*, Silva CA, Flório FM, Basting RT

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: rsasaki@terra.com.br

Objetivo foi avaliar o efeito de clareadores de peróxido de carbamida 10% ou peróxido de hidrogênio 7,5% na microdureza do esmalte submetido ao esclareamento. Foram avaliados os materiais contendo peróxido de carbamida 10% (Platinum/Colgate-Palmolive [PL]) e peróxido de hidrogênio 7,5% (Day White 2Z/ Discus Dental [DW]). O grupo controle (CO) permaneceu imerso em solução de saliva artificial. Quarenta e cinco fragmentos foram embutidos e planificados, separando-se nos 3 grupos (n = 15). Os clareadores foram aplicados sobre os fragmentos dos grupos PL e DW pelo período de 1 hora diária e permaneceram por 23 horas em saliva artificial, num total de 42 dias na fase de esclareamento I. Durante um período de 6 meses, todos os fragmentos foram armazenados em saliva artificial, aguardando o esclareamento (fase de esclareamento II) por 14 dias. Ensaios de microdureza Knoop foram realizados nos tempos "baseline", após 14, 28 e 42 dias do início da fase de esclareamento I e 14 dias da fase pós-clareamento I. Também se avaliou a microdureza 4 meses após o término do esclareamento I, início da fase de esclareamento II, 7 e 14 dias após o início da fase de esclareamento II. A Análise de Variância (ANOVA) e o teste de Tukey (p < 0,05) mostraram que o grupo DW apresentou menores valores de microdureza que o grupo CO durante todas as fases de tratamento, apesar de não haver diferenças entre PL e DW e entre PL e CO. O período entre as fases de esclareamento I e II levou a um aumento de microdureza do esmalte, evitando sua diminuição durante o esclareamento.

O esclareamento com peróxido de hidrogênio a 7,5% leva a alterações de microdureza do esmalte, podendo comprometer o conteúdo mineral do esmalte. (Apoio: FAPs - 05/5444-4.)

## Ic167 Avaliação da alteração de temperatura durante o preparo cavitário de classe V com laser Er:YAG

Raucci-Neto W\*, Castro LMS, Correa AM, Silva RS, Pécara JD, Palma-Dibb RG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: raucinetto@yahoo.com.br

O presente estudo teve por objetivo avaliar *in vitro* a alteração de temperatura intrapulpar em caninos e pré-molares humanos, durante o preparo de cavidades classe V, utilizando laser Er:YAG e turbina de alta-rotação. Foram selecionados 40 dentes, os quais foram preparados para a adaptação de um temporar no interior da câmara pulpar. As amostras foram divididas em 4 grupos de 10 dentes, sendo que nos dois grupos foram realizados preparos cavitários com laser utilizando 300 mJ de energia, variando a frequência (3 e 4 Hz - L3 e L4). Nos dois grupos restantes foram realizados preparos com turbina de alta-rotação com fluxo de 9 ml/minuto (AR9) e com fluxo total (100 ml/minuto - ART). A temperatura aferida foi registrada antes do início e ao final do preparo, assim como as variações durante a realização da cavidade a cada 10 segundos. A análise dos dados foi realizada com o teste de Kruskal-Wallis. A mediana das alterações em °C dos grupos foi: ART - 1,55; AR9 - 0,80; L3 - 1,30; L4 - 2,55. Pode-se observar que o laser Er:YAG promoveu maior aumento de temperatura intrapulpar em comparação apenas com a turbina de alta-rotação com fluxo total, visto que neste grupo a temperatura diminuiu com o tempo de preparo. Na análise morfológica observou-se que os preparos com laser proporcionaram cavidades irregulares com ausência de "smear layer".

Pode-se concluir que o laser Er:YAG promoveu maior aumento de temperatura intrapulpar e promoveu uma superfície mais irregular. (Apoio: FAPs - 04/15612-2.)

## lc168 Análise da distribuição de tensões em dentes restaurados com sem pinos intra-radiculares

Dall-Agnol RJC\*, Garbin CA, Da-Silva SBA, Massing NG, Meira-Junior AD  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: rhuydallagnol@yahoo.com.br

A longevidade clínica das restaurações em dentes fragilizados pode ser influenciada por muitos fatores, incluindo a utilização de pinos intra-radiculares e as características de rigidez destes pinos. Este trabalho teve como objetivo avaliar, através do método dos elementos finitos (MEF), os efeitos da utilização ou não de pinos com diferentes módulos de elasticidade na distribuição das tensões. Para isso, foram construídos modelos tridimensionais, a partir da geometria de um incisivo central superior hígido e de suas estruturas de sustentação. Os modelos estudados representavam dentes tratados endodonticamente, com fratura coronária e restaurações em resina composta, associadas ou não ao uso de pinos. Fibra de vidro, titânio e zircônia foram os materiais de composição estudados. Após a aplicação de uma pressão de 2,1 N/mm<sup>2</sup> (Newton por milímetros quadrados) como condição de carregamento na face palatina, os resultados foram analisados em função das tensões de Von Mises. Para todos os modelos, a área de maior concentração de tensões foi a região cervical do dente, na face vestibular. As faixas de tensões mais elevadas observadas nessa região estão associadas ao modelo restaurado com pino de zircônia, enquanto que menores valores foram observados no modelo restaurado apenas com resina composta. O pino de zircônia apresentou os valores de tensão mais elevados distribuídos no próprio pino.

Dessa forma, pode-se concluir que a utilização de pinos não distribui as tensões ao longo da estrutura dentária, independente do material de composição dos pinos.

## lc169 Resistência adesiva por microtração entre resina e dentina utilizando três sistemas adesivos

Lanzotti CM\*, Bona A, Carlini-Junior B  
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO.  
E-mail: crislanzotti@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência adesiva ( $\delta$ ) por microtração entre dentina e resina composta por meio de um sistema adesivo precedido pelo condicionamento ácido total e dois sistemas adesivos auto-condicionantes. Foram testadas duas hipóteses nulas: H1 - O adesivo precedido por condicionamento ácido apresenta valor de  $\delta$  semelhante aos autocondicionantes; H2 - não há diferença na  $\delta$  entre os adesivos auto-condicionantes. Trinta terceiros molares íntegros selecionados do banco de dentes da FOUF foram incluídos em resina acrílica autopolimerizável, seccionados 1 mm abaixo do limite amelodentário para exposição da dentina e divididos aleatoriamente em 3 grupos: SB2 (controle) Adper Single Bond 2/3M-ESPE; XN3 - Xeno III /Dentsply; ADS - AdheSE/Ivoclar Vivadent. Após aplicação dos sistemas adesivos, conforme as especificações dos fabricantes, foram construídos plátos de resina composta microhíbrida sobre a dentina tratada. As amostras foram seccionadas longitudinalmente em cortadora metalográfica para obtenção de fatias de 1 mm de espessura e transformadas em ampulhetas, que foram testadas em uma máquina de ensaio universal (EMIC/DL 2000) até a fratura, com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados de  $\delta$  foram analisados estatisticamente por ANOVA e Newman-Keuls ( $p=0,01$ ). Os valores médios e desvio padrão (MPa) foram: SB2=23,15 ( $\pm 4,95$ ); XN3=22,48 ( $\pm 3,82$ ); ADS=12,46 ( $\pm 4,47$ ).

O adesivo autocondicionante XN3 apresentou valor médio de  $\delta$  semelhante ao do controle (SB2), sendo ambas superiores estatisticamente ao adesivo ADS. Estes resultados rejeitam a H2 e parcialmente a H1.

## lc170 Análise da face proximal de restaurações classe II em resina composta utilizando dois tipos de matrizes metálicas

Costa TA\*, Matson MR, Belan LC  
UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: taticst@bol.com.br

O objetivo desse estudo *in vitro* foi de comparar o contorno proximal de restaurações classe II em resina composta utilizando dois tipos de matrizes metálicas, convencional (Tofflemire) e seccionada (Unimatrix). Foram utilizados 20 dentes primeiros molares inferiores esquerdos idênticos (Manequim Odontológico Prodens<sup>TM</sup>), com cavidades M0 padronizadas, com completa perda do contato proximal, posicionados em um manequim da mesma marca, divididos em dois grupos: matriz Tofflemire (G1) e matriz seccionada Unimatrix (G2). As restaurações foram realizadas com uma resina composta compactável (Filtek P60 - 3M<sup>TM</sup>). Os contornos proximais dos dentes restaurados foram comparados com o contorno de um dente padrão (íntegro) por meio da sobreposição de imagens digitais. Foram marcados três pontos (P1, P2 e P3) na imagem do dente padrão que serviram de referência para a análise do contorno. As distâncias (em milímetros) entre os pontos do dente padrão e dos dentes restaurados foram anotadas em uma planilha eletrônica. Os dados foram submetidos ao teste estatístico ANOVA e Newman-Keuls, pelo qual se verificou diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos estudados ( $p=0,000$ ), e entre as interações matrizes e pontos ( $p=0,016$ ). A média do grupo 1 foi de 0,39 mm enquanto a média do grupo 2 foi de 0,16 mm. Para as interações verificamos diferenças estatisticamente significativas entre o P3 (ponto cervical) do G1 contra o P1 e P2; no grupo 2 não houve diferença entre as interações.

Com isso podemos concluir que o sistema de matriz seccionada promoveu um contorno anatômico proximal melhor do que o sistema de matriz convencional em restaurações classe II de resina composta.

## lc171 Resistência de união de cimentos resinosos associados a sistemas adesivos simplificados após 3 meses de armazenamento

Aguiar TR\*, Cavalcanti A, Marchi G, Fontes C, Muniz L, Mathias P  
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.  
E-mail: thaianeaguiar@bol.com.br

Este trabalho teve como objetivo avaliar a resistência adesiva e o modo de fratura de 2 cimentos resinosos (CR) associados a 3 sistemas adesivos simplificados (SAS), após cimentação de restaurações estéticas indiretas, nos períodos de 24 h e 3 meses de armazenamento. O esmalte oclusal de 30 terceiros molares humanos hígidos foi removido e a dentina planificada. Espécimes foram, aleatoriamente, divididos em 3 grupos ( $n=10$ ) que receberam os SAS e CR, utilizados segundo as orientações dos fabricantes: G1- SingleBond + Rely X (3M/ESPE), G2- Excite DSC + Variolink II (Ivoclar/Vivadent), G3- Adper Prompt + Rely X (3M/ESPE). Restaurações indiretas em resina composta foram cimentadas sobre a dentina. Após 24 horas, foram cortados longitudinalmente em forma de palitos com áreas de união  $\pm 1,0$  mm, sendo metade preparada para o teste de microtração e a outra metade armazenada por 3 meses. Os valores de resistência adesiva imediatos (MPa) foram (ANOVA e Tukey -  $p < 0,05$ ): G1=27,76 ( $\pm 5,20$ ); G2=22,60 ( $\pm 9,68$ ); G3=13,59 ( $\pm 5,58$ ). Para os 3 meses de armazenamento tem-se ( $p > 0,05$ ): G1=26,61 ( $\pm 5,73$ ); G2=22,87 ( $\pm 8,30$ ); G3 foi excluído dessa análise pois os espécimes não resistiram ao teste. A avaliação em MEV após 24 h demonstrou predominância de fraturas adesivas no G3; fraturas coesivas no cimento para G1 e coesivas na camada adesiva para o G2. Para os 3 meses tem-se predominância de fraturas coesivas no cimento para G1 e adesivas para o G2. Para o G3 as fraturas tipo 1 e 3 foram as mais comuns.

Assim, entre os SAS, os convencionais (G1 e G2) demonstraram melhor comportamento adesivo quando comparado ao sistema adesivo autocondicionante, especialmente após 3 meses de armazenamento. (Apoio: CNPq - 117951/2004-8.)

## lc172 Avaliação da rugosidade superficial de resinas compostas polidas com brocas multilaminadas e discos de lixa

Rosa RGS\*, Rangel PM, Cunha LA, Paçani C  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: regussen@hotmail.com

Este trabalho avaliou *in vitro* a rugosidade superficial das resinas compostas Esthet-X e Surefil após acabamento e polimento com diferentes sistemas. Foram confeccionados 6 corpos-de-prova (15 mm de comprimento) de cada resina por grupo: I) Controle; II) Brocas multilaminadas 16 lâminas (KG Sorensen<sup>®</sup>); III) Brocas multilaminadas e discos Sof-Lex (3M do Brasil<sup>®</sup>); IV) Brocas multilaminadas e discos Praxis (TDV<sup>®</sup>). Foi construído um suporte em poliuretano, onde foram fixadas as canetas de alta e baixa-rotação, para ser possível fazer uma pressão constante de aproximadamente 250 gramas durante acabamento e polimento das resinas. A parte ativa dos discos foi aplicada de forma intermitente por 15 segundos sobre a superfície dos corpos-de-prova. A rugosidade foi avaliada em um rugosímetro (Perthometer S8P, Mahr). Como ilustração, duas amostras de cada grupo foram observadas em MEV. Os dados foram submetidos à análise de variância de dois fatores (ANOVA) e teste de Tukey. As resinas compostas Esthet-X e Surefil apresentam valores de rugosidade superficial estatisticamente semelhantes. Com relação ao polimento, o grupo II apresentou os maiores valores de rugosidade tanto para a resina Esthet-X ( $1,12 \pm 0,15$ ), quanto para a Surefil ( $1,33 \pm 0,15$ ). Por outro lado, o grupo III apresentou os menores valores de rugosidade média com a Esthet-X ( $0,72 \pm 0,12$ ) e com a Surefil ( $0,54 \pm 0,10$ ). Um comportamento intermediário foi representado pelos grupos I e IV.

Concluiu-se que a lixura de uma resina composta está relacionada ao sistema de polimento utilizado e que o tratamento com discos de lixa proporciona diminuição da rugosidade superficial das resinas, após acabamento com brocas multilaminadas. (Apoio: FAPESP - 04/10251-1.)

## lc173 Influência da distância da ponta do fotopolimerizador nas propriedades da resina composta

Baggio R\*, Gralha SR, Gomes JC, Laufer-Neto J, Santos CB, Gomes OMM  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: rafabaggio@gmail.com

Acompanhando a evolução das resinas compostas e dos sistemas fotopolimerizadores utilizados para a polimerização desses materiais, objetivou-se verificar a interferência da distância da ponta do fotopolimerizador na dureza superficial da resina composta. Realizou-se este estudo utilizando duas resinas compostas: A - Filtek<sup>TM</sup> Z-250 (3M) na cor B1 e B - Tetric Ceram (Ivoclar Vivadent) na cor Bleach XL; três aparelhos fotopolimerizadores, sendo dois à base de LEDs: I - Ultra-Lume<sup>TM</sup> LED 5 - Ultradent e II - LED Demetron - Demetron e um à base de lâmpada halógena: III - Optilux 401 - Demetron; e três distâncias: D1=0 mm, D2=5 mm e D3=10 mm. Foram confeccionados 18 grupos ( $n=5$ ) em matrizes metálicas com orifício central de 2 mm de espessura e 5 mm de diâmetro. As resinas foram fotoativadas por 40 s, respeitando-se as distâncias D1, D2 e D3. Em seguida, os corpos-de-prova foram armazenados por 24 horas à seco e na ausência de luz. O teste de microdureza Vickers (HV) foi realizado com carga de 50 gf/30 s. Para análise dos resultados, foram empregados os testes de Tukey e ANOVA. A resina A obteve resultados significativamente melhores quando fotoativada pelo aparelho I, na distância D1 ( $81,7 \pm 3,0$ ), com  $p < 0,01$ , sem diferenças significativas entre D2 ( $68,5 \pm 3,3$ ) e D3 ( $68,6 \pm 1,8$ ). Na resina B, o aparelho I também obteve melhores resultados, sendo D1 ( $40,2 \pm 1,4$ ) significativamente maior que D2 ( $37,8 \pm 1,2$ ) e D3 ( $36,9 \pm 1,2$ ), com  $p < 0,05$ .

Concluiu-se que o aumento da distância da ponta do aparelho fotopolimerizador teve interferência direta na dureza superficial da resina composta. (Apoio: CNPq.)

## lc174 Avaliação da contração de polimerização de cimentos resinosos: estudo com auxílio da microscopia eletrônica de varredura

Biehl FA\*, Brunelli CP, Silveira BL, Paranhos MP, Spohr AM, Burnett-Júnior LH  
Clínico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: felipebiehl@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a contração de polimerização de cimentos resinosos com auxílio da microscopia eletrônica de varredura (MEV). Para tal, foram utilizados os seguintes cimentos - G1) Panavia 21 (Kuraray); G2) Enforce (Dentsply); G3) Relyx (3M-ESPE); G4) Choice Dual Cement (Bisco); G5) ionômero de vidro Ketac Cem (3M-ESPE). Os cimentos foram manipulados de acordo com as instruções dos fabricantes e aplicados em matrizes metálicas com orifício central com diâmetro de 2,5 mm e espessura de 2 mm. Foram realizados cinco corpos-de-prova para cada material. Após a completa polimerização foram colocados em recipientes fechados e escuros contendo água destilada por 24 h. Após este período, foram inseridos em uma câmara de desidratação por 48 horas. Logo após, foram fixados em "stubs" e metalizados para visualização em MEV. Oito medições foram realizadas com o software Image Tool por corpo-de-prova em 4 pontos correspondentes às posições no sentido horário de 3 horas, 6 horas, 9 horas e 12 horas. A porção mensurada foi a distância entre o cimento e a matriz metálica. Os valores médios obtidos foram ( $\mu\text{m}$ ) (médias seguidas de mesma letra não apresentam diferença estatística para Anova e Tukey) ( $p < 0,05$ ): G1)  $7,09 \pm 1,32$  (BC); G2)  $8,28 \pm 1,75$  (B); G3)  $19,73 \pm 4,94$  (A); G5)  $2,76 \pm 0,98$  (CD); G6)  $2,26 \pm 0,77$  (D).

É possível concluir que o ionômero de vidro para cimentação Ketac Cem apresentou a menor contração de polimerização quando comparado aos cimentos resinosos.

## lc175 Citotoxicidade *in vitro* de um novo cimento resinoso autocondicionante

Almeida A\*, Mendonça AAM, Hebling J, Costa CAS, Souza PPC  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: andreza2008@hotmail.com

O objetivo da presente pesquisa foi avaliar o efeito citotóxico de um material resinoso utilizado para cimentação de "inlays" e "onlays". Para isto, vinte e quatro corpos-de-prova de dimensões definidas, preparados com RelyXTM Unicem (Grupo 1: RU) e Hydro C (Grupo 2 - HC, controle positivo) foram imersos em meio de cultura (DMEM) e incubados por 24 horas na temperatura de 37°C com 95% de ar e 5% de CO<sub>2</sub>. Células imortalizadas de linhagem odontoblastica MDPC-23 (30.000 células/cm<sup>2</sup>) foram semeadas em recipientes de acrílico esterilizados e incubadas por 72 horas. Após este período, o meio de cultura completo em contato com as células foi aspirado e substituído pelo extrato obtido dos materiais. No Grupo 3 (controle negativo) DMEM puro foi utilizado. Após 24 horas de incubação destes extratos ou do DMEM com as células, o metabolismo celular foi avaliado pela técnica do MTT. Dois espécimes de cada grupo foram preparados para avaliação da morfologia celular em MEV. Para o teste de MTT, foi observado que o RU e HC inibiram o metabolismo celular em 2,6% e 91,5%, respectivamente, sendo que esta diferença foi estatisticamente significativa. Não houve diferença estatística entre os Grupos 1 (RU) e 3 (controle negativo), sendo que para ambos, as células MDPC-23 apresentavam-se próximas da confluência e com longos e finos prolongamentos citoplasmáticos aderindo-as ao substrato. No Grupo 2 (HC) poucas células de morfologia arredondada foram observadas.

Foi concluído que o cimento RU apresenta baixo efeito citotóxico para as células MDPC-23.

## Ic176 Influência de soluções de armazenamento e desinfecção na morfologia e resistência da união compósito-dentina

Humel MMC\*, Oliveira MT, Cavalli V, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: mmhumel@uol.com.br

Este estudo avaliou os efeitos de soluções de armazenamento e desinfecção (AD) na resistência (RU) e morfologia da união (MU) compósito-dentina utilizando 2 adesivos: Single Bond/3M ESPE (SB) e Clearfil Protect Bond/Kuraray (CPB). Dentes bovinos recém-extraídos foram designados aos métodos de AD: timol 0,10 g/mL (T), formol 10% (F), congelados -4°C (C), umidade relativa 100% (U), radiação gama (R), autoclavagem (A), azida sódica 0,2% (AS) ou cloramina T 0,5% (CT) (n = 12). Os dentes dos grupos U, R e A foram armazenados por 24 h em umidade relativa e os dentes tratados com T, F, C, AS e CT foram armazenados por 3 meses. Os procedimentos adesivos foram realizados em dentina vestibular para a RU e MU. Para ensaio de RU utilizou-se método de microisalhamento, que consistiu na confecção de cilindros de compósito (0,75 mm diâmetro; 1,0 mm altura) APX (Kuraray) nas superfícies dentinárias tratadas pelos adesivos. As amostras foram testadas (Instron 4411 - 0,5 mm/min) e os dados analisados pela ANOVA (2 fatores) e Tukey (p < 0,05). Para análise de MU confeccionou-se um bloco de compósito (1,5 mm de altura) sobre a dentina. O dente restaurado foi seccionado no sentido inciso-cervical e as superfícies a serem analisadas foram polidas, fixadas, desidratadas, secas e metalizadas para observação em MEV (LEO VP435). Houve formação de camada híbrida e "tags" de resina em todos os grupos experimentais, entretanto, o armazenamento dos dentes em F reduziu a RU para o adesivo CPB e o armazenamento em C e CT reduziu para o adesivo SB, quando comparados com o grupo U.

Os resultados sugerem que as soluções de AdS F, C e CT podem afetar a RU, entretanto não produziram efeitos significativos na MU. (Apoio: CNPq.)

## Ic177 Análise dos métodos de diagnóstico e da incidência de trincas dentais em dentes posteriores restaurados com amálgama

Brum RC\*, Lopes MGK

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: re\_brum@yahoo.com.br

A síndrome do dente trincado consiste num conjunto de sintomas e características associadas à presença de trinca no esmalte e/ou dentina. Conhecer a incidência em que esta patologia ocorre é essencial para que ela não passe despercebida nos exames clínicos. O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a incidência de trincas dentais em pré-molares e molares restaurados com amálgama, bem como evidenciar o método mais eficaz para diagnosticá-las. A amostra foi composta por 50 dentes com extração indicada, acondicionados em solução de Timol 1% imediatamente após sua extração. Cada dente teve a restauração de amálgama removida cuidadosamente com o auxílio de brocas carbide esféricas, em alta-rotação, de tamanho compatível com a cavidade e, para complementar a remoção das restaurações, foram utilizadas brocas esféricas em baixa-rotação. Três métodos para diagnóstico das trincas foram utilizados: lupa testeira (Bioart\*), microscópio clínico (Opto\*) com aumento de 40 vezes e fucina básica, sucessivamente. A análise estatística baseou-se em percentagem simples. Com a lupa testeira evidenciou-se trincas em 54% da amostra, enquanto que com o microscópio clínico foram diagnosticadas em 75% dos espécimes. Porém, o uso da fucina as evidenciou parcialmente em 30% dos dentes, em razão da dentina, possivelmente cariada, ter mascarado a identificação das trincas.

Portanto, baseando-se nos dados encontrados, constatou-se que a incidência de trincas foi significativa, provavelmente devido à deficiência do amálgama quanto à adesão e coeficiente de expansão térmica diferente do encontrado no dente e que o microscópio clínico foi o método de diagnóstico mais eficaz.

## Ic178 Análise *in vivo* da prevalência de lesões cervicais não-caríosas em indivíduos adultos jovens

Rodrigues MM\*, Silva FML, Fernandes-Neto AJ, Soares CJ

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: maylamenegatto@yahoo.com.br

Estudos epidemiológicos de lesão cervical não cariosa (LCNC) não são frequentes quando comparados ao aumento da sua incidência. Este estudo avaliou a prevalência de LCNC em 30 indivíduos adultos jovens com idade média de 21 anos (18-25). A avaliação foi conduzida por meio de questionário objetivando obter dados relacionados a fatores etiológicos, hábitos parafuncionais, dieta ácida, sensibilidade dentinária, tratamento ortodôntico e estado emocional dos pacientes; e pelo exame clínico: identificação de facetas de desgaste e presença de LCNCs por meio do Índice de Desgaste Oclusal (IDD). Foram analisados em 30 indivíduos: 26 mulheres (86,7%) e 4 homens (13,3%), 849 dentes. Verificaram-se 319 lesões com média de 10,9 por indivíduo, com prevalência em 96,7% (29) indivíduos. Os dentes mais comprometidos foram os pré-molares (53,6%), seguido de molares (20,4%), caninos (15,3%), incisivos laterais (6,9%) e incisivos centrais (3,8%). As lesões foram mais frequentes na maxila 50,47% do que na mandíbula 49,53%. De acordo com o IDD, o índice I foi o mais frequente (55,4%), seguido do índice 2 (26,0%), índice 3 (9,1%), índice 4 (6,5%), índice R (1,7%). As facetas de desgaste foram mais frequentes nos pacientes com lesão, das 319 lesões encontradas 229 estavam associadas a facetas de desgaste (71,8%). Não verificou-se correlação entre hábitos alimentares e presença de lesões.

Pode-se concluir que as LCNCs constituem-se patologias altamente prevalentes na população jovem, constituindo-se em fator de preocupação na abordagem do conhecimento preventivo e terapêutico.

## Ic179 O triângulo de Bonwill e sua relação com o gênero das pessoas e o tipo de oclusão

Kochenborger R, Della-Bona A, Kochenborger CA, Cecchetti D\*

Ortodontia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: rik\_kocha@yahoo.com.br

Sabe-se que triângulo de Bonwill é equilátero e formado por linhas imaginárias unindo: o ponto interincisivo (PI), o cônico direito (CD) e o cônico esquerdo (CE). O objetivo desse estudo foi relacionar o triângulo de Bonwill com o gênero das pessoas e o tipo de oclusão, testando a hipótese de que o tipo de oclusão altera a relação deste triângulo. Esse estudo examinou 140 pessoas (P), sendo 56 homens (H) e 84 mulheres (M), entre 18 e 32 anos. Os critérios de exclusão foram: uso de ou ter usado aparelho ortodôntico e restauração extensa nos incisivos anteriores. As P foram examinadas e tiveram a sua oclusão classificada (Angle). O registro do arco facial (Bio-art) seguiu as orientações do fabricante. As medidas entre os pontos PI-CE-CD foram registradas e os testes Anova e Tukey (p = 0,05) foram usados para as análises estatísticas necessárias. A oclusão tipo I ocorreu em 97P (42H e 55M), a tipo II em 35P (10H e 25M), a tipo II-2 em 6P (3H e 3M) e a tipo III em 2P (1H e 1M). Levando em consideração o sexo das P, as distâncias médias (mm) entre os 3 pontos foram: H = 124,7 ± 7,8a; 121,9 ± 4,5b; 121,5 ± 4,5b e M = 117,8 ± 4,7A; 114,8 ± 4,6B; 114,5 ± 4,2B. Considerando o tipo de oclusão: I = 120,3 ± 7,3; 118,1 ± 5,6; 117,8 ± 5,5; II-1 = 120,8 ± 6,3; 116,1 ± 5,8; 116,1 ± 5,5; II-2 = 122,1 ± 6,3; 118,3 ± 5,9; 117,8 ± 4,3; III = 121,5 ± 4,9; 116,5 ± 10,6; 115,0 ± 11,3.

Houve diferença significativa entre as 3 medidas dos H e M e entre as mesmas medidas nos H e nas M (p < 0,05), mostrando que o triângulo de Bonwill não é equilátero e é diferente para H e M, na população estudada. O tipo de oclusão não influenciou significativamente no tamanho dos 3 lados do triângulo (p > 0,05), rejeitando a hipótese inicial.

## Ic180 Prevalência de bruxismo em pacientes submetidos à polissonografia para diagnóstico de distúrbio respiratório do sono

Caixaeta ACP\*, Caixaeta EC, Santana TD, Costa FO, Barbosa JFS

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

E-mail: annapetracone@yahoo.com.br

O bruxismo tem representado um grande desafio para a odontologia. À sua etiologia, são atribuídas diversas causas, no entanto, distúrbios de sono em geral têm sido apontados como as mais frequentes. Um dos distúrbios é a síndrome de apnéia e hipopnéia do sono, caracterizadas respectivamente por interrupções repetidas da respiração, com duração de pelo menos 10 segundos e a redução do fluxo de ar superior a 50%. O distúrbio respiratório do sono pode ser medido por um índice IDR, o qual representa número de episódios de apnéia e hipopnéia por hora, considerados padrões normais aqueles com IDR < 5. Este estudo transversal teve como objetivo verificar a prevalência de bruxismo em pacientes com IDR > 5 e IDR < 5, por meio da utilização de exames de polissonografia, capazes de revelar a presença de bruxismo e IDR, e então, avaliar a correlação entre eles. Um total de 533 fichas clínicas foram avaliadas no período de maio a outubro de 2005 em uma clínica especializada em distúrbio do sono em Belo Horizonte e, estas foram separadas em dois grupos: IDR > 5 e IDR < 5. Do primeiro grupo (398 pacientes), 53 apresentaram bruxismo, do segundo (135 pacientes), 21 apresentaram bruxismo. Os dados estatísticos obtidos por meio do teste de qui-quadrado evidenciaram que não houve diferença significativa entre os grupos com IDR > 5 e IDR < 5 (p = 0,835). Um cálculo de "odds ratio" com o objetivo de verificar se a presença de IDR > 5 levaria a um risco aumentado para bruxismo também não mostrou aumento de risco (OR = 0,8).

Conclui-se que os pacientes com IDR > 5 não apresentaram risco aumentado para bruxismo.

## Ic181 Comparação entre evidências radiográficas e clínicas no diagnóstico da disfunção temporomandibular

Luthi LF\*, Sampaio FP, Pedro G, Nadin PS, Damian MF

Radiologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: luthi@ibest.com.br

Os exames por imagem mais indicados para avaliar a articulação temporomandibular (ATM) ainda são economicamente inacessíveis à maioria da população. Neste contexto, objetivou-se verificar se a radiografia panorâmica (RP) das ATMs, um exame de menor custo, demonstra relação com achados clínicos no diagnóstico da disfunção temporomandibular (DTM), testando a hipótese nula de que não há diferença entre os achados clínicos e da RP. Foram examinados 39 pacientes (78 ATMs), com idade entre 38 e 75 anos, de ambos os sexos, edêntulos totais ou parciais posteriores. Avaliou-se dimensão vertical (DV), amplitude de abertura máxima (AAM), presença de som articular tipo estalido (SAE) ou crepitação (SAC), além de sensibilidade à palpação muscular (SM). Nas RP verificou-se relação cônico-fossa (RCF), excursão condilar (EC) e presença de alterações ósseas como remodelação (RM), reabsorção (RB), erosão (E) e osteófito (O). Os dados foram avaliados estatisticamente pelo teste Qui-quadrado, ao nível de 5%. A análise dos exames revelou a presença dos sinais clínicos e radiográficos pesquisados, sugerindo que a amostra estudada era portadora de DTM. Entre os achados mais prevalentes cita-se perda da DV (73%), aumento na AAM (52%) e RM condilar (71%). A relação entre os achados clínicos e da RP foi estatisticamente significante, exceto quando se associaram as alterações na RCF com DV (p = 0,019) e SM no pterigóideo lateral (p = 0,035); e EC com presença de SAE (p = 0,006) e SM nos pterigóideos medial (p = 0,033) e lateral (p = 0,025).

Concluiu-se que a RP mostrou uma relação limitada com o exame clínico no diagnóstico de DTM nos pacientes estudados, o que sugere cautela em sua utilização.

## Ic182 "Overdentures" retidas por implantes: avaliação do grau de satisfação e da capacidade mastigatória de pacientes edêntulos

Soldatelli MM\*, Matheus J, Pocztauk RL, Frasca LCF, Rivaldo EG, Mattia PRC

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: mmsoldatelli@hotmail.com

A dificuldade do indivíduo edentado total em realizar de maneira satisfatória e prazerosa suas funções orais básicas, em relevância a mastigatória, encaminham a pesquisa na busca de produzir próteses mais estáveis, confortáveis e eficientes para os pacientes. O objetivo era realizar através de um estudo prospectivo longitudinal, uma análise intrapaciente do nível de satisfação e da capacidade mastigatória de usuários de próteses totais com próteses convencionais novas e, em um segundo momento, com uma "overdenture" inferior sobre dois implantes. Doze pacientes edêntulos (média de idade 61) foram selecionados, com o objetivo de se investigar, através da análise subjetiva, o efeito causado pela reabilitação com próteses totais convencionais novas e próteses totais mucosa-suportada por implantes. A satisfação e a capacidade mastigatória foram analisadas baseadas no questionário específico para pacientes edêntulos (OHIP-EDENT), através de perguntas que relacionam as suas próteses com a estabilidade, a estética e a habilidade mastigatória. O teste não-paramétrico de Friedman foi realizado para a análise dos dados obtidos. Baseados nos resultados a reabilitação através dos implantes gerou uma melhoria estatisticamente significante em relação ao nível de satisfação (95,83%) e capacidade mastigatória (94,07%) dos pacientes.

Além disso, as próteses totais novas obtiveram uma melhor percepção do grau de satisfação e capacidade mastigatória em comparação às próteses antigas.

## Ic183 Efeito da aplicação de selante e da armazenagem sobre a deformação permanente de um condicionador tecidual

Motta-Junior J\*, Oliveira LV, Mesquita MF, Henriques GEP, Matta RVL, Consani RIX

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: joel@fop.unicamp.br

A utilização de condicionadores teciduais proporciona conforto e reduz o atrito e transmissão de cargas ao rebordo residual. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de selante e do tempo de armazenagem sobre a deformação permanente de um condicionador tecidual (Coe Comfort®). Foram confeccionados 60 corpos-de-prova, divididos em 6 grupos: G1: sem selante, 1 hora de armazenagem; G2: com selante, 1 hora de armazenagem; G3: sem selante, 1 semana de armazenagem; G4: com selante, 1 semana de armazenagem; G5: sem selante, 2 semanas de armazenagem; G6: com selante, 2 semanas de armazenagem. Para a confecção dos corpos-de-prova, foram utilizadas matrizes metálicas cilíndricas (13 x 19 mm) incluídas em mufa, cujo molde impresso no silicone polimerizado por reação de condensação foi preenchido com material resiliente. O ensaio foi realizado em aparelho mecânico descrito na especificação nº 18 da A.D.A. Os dados obtidos foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%). Observou-se que, independente do tratamento de superfície, apenas o grupo de armazenagem por 1 semana apresentou diferença estatística significante, com maiores valores para o grupo tratado com selante.

Conclui-se que o condicionador de tecido avaliado possui longevidade clínica de, no máximo, 1 semana, sendo necessária após esse período, a substituição do material reembasador resiliente. (Apoio: FAPESP).

**Ic184** Avaliação das dimensões de ASA Dentflex®

Lana ACC\*, Fialho DL, Seraidarian PI, Jansen WC, Greco GD

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

E-mail: caudia@uai.com.br

O articulador semi-ajustável tem o propósito de reproduzir as relações maxilomandibulares, estáticas e parcialmente as dinâmicas. No entanto, parte destas características depende da qualidade da fabricação dos aparelhos. O objetivo foi de aferir os componentes responsáveis pela determinação do ângulo de Bennett (AB), da eminência articular (EA) e da distância intercondilar (DI) do articulador semi-ajustável (ASA) Dentflex®. Além disso, aferiu-se o paralelismo entre os ramos, altura entre a base horizontal do ramo inferior que contém as esferas condilares e a distância dos pinos de inserção da placa de montagem até a porção mais posterior. A amostra constituiu-se de 30 ASA novos dos alunos da PUCMinas e as medidas obtidas com um paquímetro digital e um aferidor de ângulo. O AB mostrou para o lado direito uma média de 15,25 ± 2,08 e para o lado esquerdo 15,73 ± 2,43. Quanto a EA a média foi de 29,13 ± 1,80 e 29,5 ± 1,38 para os lados direito e esquerdo respectivamente. A DI pequena mostrou uma média de 96,00 ± 0,15, a média 109,95 ± 0,17 e a grande 123,88 ± 0,17. O paralelismo apresentou uma diferença média de 10,0 mm ± 1,30. A diferença de altura da base em relação às esferas condilares foi em média 41,82 ± 0,44 para o lado direito e 41,82 ± 0,44 para o lado esquerdo e a distância dos pinos de inserção da placa de montagem apresentou uma diferença média de 100,79 ± 0,25 no ramo superior e 83,83 ± 0,23 no ramo inferior.

Isto nos permite concluir que os ASA aferidos neste trabalho apresentam alterações dimensionais de fabricação.

**Ic185** A influência de solução para limpeza de prótese na rugosidade de reembasadores rígidos e resilientes

Carvalho FC\*, Lazarin AA, Machado AL, Vergani CE, Giampaolo ET, Pavarina AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fer\_ccarvalho@hotmail.com

A limpeza da prótese é importante para o controle de placa e conseqüente prevenção da estomatite prótica. Este estudo avaliou a rugosidade superficial de resinas para reembasamento rígidas (New truliner-NT, Tokuyama rebase-TR, Ufigel hard-UG) e resiliente (Trusoft-TS) antes e após a imersão em solução de perborato de sódio 3,8%. Os materiais foram manipulados e inseridos na matriz metálica (12 x 12 x 1 mm) interposta entre duas placas de vidro recobertas por acetato. As amostras (n = 48) obtidas foram imersas na solução durante 8 h diariamente, e mantidas em água destilada a 37°C o restante do período. Foi utilizado um guia metálico para a padronização das 4 leituras realizadas com um rugosímetro após a obtenção da amostra, e subsequentemente no 1º, 3º, 5º, 7º, 12º, 19º, 26º e 28º dia de imersão. Amostras imersas em água foram utilizadas como controle. Os resultados obtidos (Ra) foram submetidos à ANOVA com medidas repetidas, seguido pelo teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Foi observado que a rugosidade do material NT aumentou após o 1º dia (0,16 para 0,47 µm) independente da solução de imersão permanecendo inalterado até o 28º dia. Para as resinas TR (0,37 µm) e UG a rugosidade não foi alterada, com exceção do aumento do 26º (0,40 µm) para o 28º dia (0,67 µm) observado para UG quando imerso em perborato. O material TS apresentou diminuição na rugosidade no 1º dia de imersão em água (4,02 para 3,36 µm) permanecendo inalterado até o 28º dia. Nenhuma alteração foi observada para imersão em perborato.

O armazenamento na solução de limpeza não alterou a rugosidade superficial das resinas para reembasamento com exceção da resina UG que apresentou aumento do 26º para o 28º dia. (Apoio: FAPESP 06313-9, CNPq - 0301042.)

**Ic186** Influência dos sistemas de retenção na associação de PPREL mandibular e implantes osseointegrados – análise fotoelástica

Pellizzer EP, Ferraco R\*, Tonella BP, Verri FR, Mazaro JVQ, Vedovatto E, Lagana DC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: rferraco@hotmail.com

A reabilitação de pacientes com extremidade livre e rebordo descendente distal mandibular com prótese parcial removível (PPR) é complexa. Com o intuito de minimizar a diferença da resiliência entre o ligamento periodontal do dente suporte e a mucosa do rebordo residual o objetivo deste estudo foi avaliar a associação de implantes osseointegrados e tipos de sistemas de retenção (ERA, o ring e prótese parcial fixa (PPF)), sendo utilizado também o cicatrizador apenas como controle, associados à PPR extremidade livre (PPREL) pelo método da fotoelasticidade. Foi confeccionado um modelo fotoelástico mandibular com extremos livres (canino a canino). O corpo mandibular foi confeccionado com a resina PL-2 e os dentes com a resina PL-1. Quatro tipos de PPR foram confeccionadas, uma com o sistema ERA, uma para o sistema o ring, uma apoiada sobre o cicatrizador de 2 mm e outra adaptada a uma coroa total metálica. Utilizando-se de um polariscopio circular, cargas verticais de 100 N foram aplicadas sobre cada dente das PPRs, cada aplicação foi fotografada e analisada no programa ADOBE Photoshop 7.0. A PPF foi o sistema que mais distribuiu carga sobre o implante, enquanto que o sistema o ring foi o que mais aliviou o implante. O sistema ERA mostrou resultado intermediário entre os outros sistemas. O uso do cicatrizador mostrou uma distribuição de estresse maior sobre o dente suporte.

O sistema ERA foi o que mostrou uma distribuição mais homogênea. O sistema que mais sobrecarregou o implante foi a associação com PPF.

**Ic187** Influência dos tratamentos superficiais químicos e mecânicos nos reparos em resina acrílica

Pereira RP\*, Arioli-Filho JN, Nogueira SS, Delfino CS, Mollo-Júnior FA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: rodrigopeco@yahoo.com.br

Reparos de fraturas em bases de resina acrílica deveriam igualar ao material original em resistência e cor. Este estudo avaliou a resistência à flexão de reparos confeccionados com resina acrílica quimicamente polimerizada (Simplex, Artigos Odontológicos Clássicos), após tratamento prévio das superfícies de união com soluções químicas de metil metacrilato e asperificação mecânica, objetivando estabelecer reparos satisfatórios. Foram feitos 80 corpos-de-prova retangulares em resina acrílica firmemente polimerizada (Lucitone 550, Dentsply), divididos igualmente em grupo 1 (sem reparo), grupo 2 (reparo após aplicação de metil metacrilato por 180 segundos), grupo 3 (reparo após asperificação mecânica) e grupo 4 (reparo sem tratamento de superfície) e, então, submetidos ao teste de flexão em uma máquina de ensaios mecânicos que exerceu uma força na área do reparo com velocidade constante de 5 mm/min. Os dados obtidos foram analisados pelo teste estatístico de Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ) chegando-se aos seguintes resultados: 1- entre os corpos-de-prova reparados, o grupo 4 obteve o pior resultado (51,23 MPa) e o grupo 2 apresentou estatisticamente o melhor resultado (66,6 MPa) seguido pelo grupo 3 (54,11 MPa); 2- o grupo 1 (sem reparo) obteve resultado bem acima que os demais (108,2 MPa).

Portanto, concluímos que os tratamentos mecânicos e químicos das superfícies de união aumentam a resistência à flexão do reparo, sendo mais satisfatório o tratamento com monômero. Mas, mesmo assim, o material sem reparo possui resistência bem superior que os materiais reparados.

**Ic188** Efeito do selante e da armazenagem sobre a resistência à tração de um condicionador tecidual e a resina acrílica

Takahashi JMFK\*, Oliveira LV, Mesquita MF, Matta RVL, Henriques GEP, Consani RLX

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: jessica@fop.unicamp.br

A utilização de condicionadores teciduais proporciona conforto e reduz o atrito e transmissão de cargas ao rebordo residual. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de selante e do tempo de armazenagem sobre a resistência à tração da união de um condicionador tecidual (Coe Comfort®) e a resina acrílica (QC-20®). Foram confeccionados 60 corpos-de-prova, divididos em 6 grupos: G1: sem selante, 1 hora de armazenagem; G2: com selante, 1 hora de armazenagem; G3: sem selante, 1 semana de armazenagem; G4: com selante, 1 semana de armazenagem; G5: sem selante, 2 semanas de armazenagem; G6: com selante, 2 semanas de armazenagem. Para a confecção dos corpos-de-prova, foram utilizadas matrizes metálicas incluídas em mufla, cujo molde impresso no silicone foi preenchido com material resiliente. A análise do tipo de falha foi registrada, em porcentagem (%), como adesiva, coesiva ou mista. O ensaio de resistência à tração foi realizado em equipamento EMIC-DL500MF, com velocidade de 5 mm/minuto. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%). Observou-se que a aplicação de selante aumentou significativamente os valores de resistência nos grupos após 1 hora e 1 semana de armazenagem. Quanto ao tipo de ruptura, observou-se: 1) G1 e G2: 100% adesiva; G3 e G4: predominantemente coesiva; G5 e G6: 100% coesiva.

Conclui-se que a aplicação de selante melhora os valores de resistência à tração da união entre o condicionador de tecidos e a resina acrílica na primeira hora e após uma semana de armazenagem. (Apoio: FAPESP)

**Ic189** Percepção de benefícios potenciais de pacientes candidatos ao tratamento protético

Silva ET\*, Siqueira KD, Leles CR

Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.

E-mail: ericaticiane@hotmail.com

A identificação das necessidades e expectativas do paciente aumenta o potencial de sucesso do tratamento e a eficiência do serviço de saúde. O objetivo do estudo foi avaliar fatores associados à percepção de benefícios potenciais de pacientes candidatos a tratamento protético. Uma amostra consecutiva de 199 pacientes da Clínica Integrada da FO/UFG, com idade média de 39,2 anos (DP = 12,6), sendo 59,8% do sexo feminino, foi submetida à coleta de dados clínicos relacionados a espaços desdentados não tratados. Os pacientes responderam a questão aberta relacionada ao que esperariam como possíveis benefícios após tratar a condição com prótese dentária. Desta avaliação foram gerados 16 itens, agrupados em 4 categorias: benefícios estéticos, funcionais, de saúde geral e psico-sociais. A análise descritiva dos dados revelou uma alta percepção de benefícios do tratamento protético entre os entrevistados (94,5%), sendo identificados benefícios estéticos (67,8%), funcionais (60,3%), psico-sociais (22,6%) e de saúde geral (12,1%). A maior percepção de benefícios estéticos foi associada a espaços protéticos extensos ( $p = 0,047$ ), múltiplos ( $p = 0,007$ ) e anteriores ( $p = 0,017$ ), enquanto os funcionais foram associados a espaços extensos ( $p = 0,046$ ). Não foi verificada influência de variáveis clínicas sobre a percepção de benefícios psico-sociais e relacionados à saúde geral.

Conclui-se que espaços desdentados múltiplos, extensos e anteriores resultam em maior percepção de benefícios potenciais em pacientes candidatos a tratamento protético. (Apoio: PIBIC-UFG - 020931.)

**Ic190** Distância interalar como guia para seleção de dentes anteriores artificiais

Geraldino AM\*, Lucas BL, Lopes-Júnior I, Gomes VL, Gonçalves LC, Prado CJ, Bonatti BS

Prótese - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: aliane\_ufu@hotmail.com

A arquitetura da face de indivíduos dentados vem sendo estudada para definir uma razão concreta entre as estruturas faciais e orais, a fim de definir um parâmetro para seleção de dentes artificiais anteriores. Entretanto, não existe um consenso sobre uma referência facial eficaz para fornecer a largura do segmento dental anterior. Este estudo comparou a distância interalar (DIA) à largura dos seis dentes anteriores superiores. Fotos digitais da face de 81 estudantes, da Universidade Federal de Uberlândia, foram registradas e analisadas no programa de leitura de imagens HL IMAGE++97 (Western Vision Software, L.C.). Após aferir a largura dos dentes na foto, em linha reta, modelos de gesso do arco dentário foram confeccionados, de primeiro pré-molar superior esquerdo ao primeiro pré-molar superior direito, para aferir a largura em curva. Os valores da DIA foram comparados à largura do segmento dental anterior, em linha reta e em curva. Esse segmento facial quando acrescido em 31% do seu valor, resulta na largura combinada, em curva, dos seis dentes superiores anteriores. Da aplicação do teste de Wilcoxon, não foi encontrada diferença significativa entre a medida do segmento dental anterior em curva, calculado a partir da distância interalar, e a medida do segmento dental aferida no modelo de gesso ( $p = 0,777$ ).

Portanto, a DIA pode ser utilizada como parâmetro para seleção de dentes artificiais para confecção de próteses removíveis.

**Ic191** Efeitos da desinfecção química na resistência à ruptura de resinas acrílicas processadas em microondas

Pinheiro JB\*, Orsi IA, Fernandes FHCN, Tavares HM, Borges MBF

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: julianabarchelli@yahoo.com.br

Imersão de próteses em desinfetantes químicos pode reduzir a resistência de resinas acrílicas, deixando-as mais propensas à fratura durante o uso. O objetivo desse estudo foi avaliar a ação dos desinfetantes químicos na resistência à ruptura de resinas para microondas em função do período de imersão. Foram confeccionados 90 corpos-de-prova retangulares (65 x 10 x 3 mm) de resina acrílica para microondas Ondacryl, lixados e polidos em polítrix horizontal e imersos em água destilada (controle/n = 15), considerado tempo zero, e em cada uma das soluções, hipoclorito de sódio a 1% e 2,5% e glutaraldeído, por 10, 20, 30, 45 e 60 minutos. A seguir cada grupo (n = 5) era levado à máquina universal e realizado o ensaio até a ruptura dos corpos-de-prova em velocidade de 5 mm/min. Os dados (N/mm²) foram analisados estatisticamente pela análise de variância e testes complementares de Tukey e Scheffé. Houve diferenças significativas ( $p < 0,01$ ) entre o grupo controle (107,83 ± 16,32), que apresentou os maiores valores, e os tempos de imersão de 30 (92,8 ± 11,72), 60 (93,88 ± 11,82) e 45 min (94,09 ± 8,88), que apresentaram os menores. Também houve diferença entre o grupo controle e os hipocloritos 1% (96,96 ± 16,73), 2,5% (95,82 ± 11,27) e glutaraldeído (97,55 ± 11,33).

Conclui-se que os valores de resistência à ruptura diminuem em função do aumento do tempo de imersão nas soluções desinfetantes quando comparados com o grupo controle.

## lc192 Resistência flexural de duas cerâmicas com diferentes tratamentos de superfície: efeito da ciclagem térmica

Camacho GB, Cubas GBA\*, Habekost LV, Gonçalves M, Nonaka T

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: gloriabia@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar o efeito de uma simulação de envelhecimento *in vitro* através da ciclagem térmica sobre dois tipos de cerâmicas odontológicas, uma feldspática (Colorlog – CO) e outra com reforço de alumina (Vitadur Alpha – VA) que receberam diferentes tratamentos de superfície através de um ensaio de resistência flexural biaxial (“ball-on-ring test”). Com este propósito, de cada cerâmica testada, foram confeccionados 56 corpos-de-prova em forma de discos com 7 mm Ø e 1,54 ± 0,04 mm de espessura e separados em quatro grupos: G1. Cerâmica glazeada (controle); G2. Cerâmica abrasionada com lixas (SiC granas 280, 400 e 600); G3. Cerâmica abrasionada com lixas e, a seguir, polida mecanicamente com o sistema Sof-Lex – SL (3M/ESPE); G4. Cerâmica glazeada e, a seguir, polida mecanicamente com SL. Metade dos espécimes de cada grupo foram submetidos ao protocolo de termociclagem (500 ciclos) de 5°C a 55°C enquanto a outra metade permaneceu intacta. A seguir, todos os espécimes receberam uma carga biaxial de 0,5 mm/min até a fratura do mesmo (EMIC - MEM2000). Os resultados da análise de variância mostraram que a termociclagem (76,2 MPa), diminuiu a resistência dos espécimes não termociclados (91,7 MPa) onde  $p < 0,05$ . Todos os grupos testados - G1 (89,9 MPa), G2 (83,1 MPa), G3 (80,9 MPa) e G4 (81,9 MPa) - não diferiram entre si ( $p > 0,05$ ). Os valores de resistência flexural da cerâmica VA (84,7 MPa) não diferiram ( $p > 0,05$ ) em relação aos valores da cerâmica CO (83,2 MPa).

Concluiu-se que a termociclagem diminuiu a resistência flexural das cerâmicas independente dos tipos de superfície e marcas comerciais de cerâmicas estudadas.

## lc193 Avaliação do desajuste de próteses totais variando técnica de polimerização com esfriamento e tipo de resina empregada

Cabrini RR\*, Macedo VC, Pereira SMB, Paes-Junior TJA, Kimpara ET, Borges ALS

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: recabrin@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi analisar a desadaptação das próteses totais acrilizadas por dois métodos: banho de água aquecida em ciclo rápido a 100°C e 50 lb e energia de microondas. Foram preparadas 10 próteses totais superiores, divididas em dois grupos de 5: utilizando a resina Lucitone 550 e a resina Vipi Wave. Para padronização das amostras em um único modelo, realizou-se a montagem dos dentes/ceroplastia, com posterior moldagem, utilizando silicone de borracha para molde. As amostras foram incluídas em mufas e as resinas prensadas segundo a técnica sugerida pelo fabricante. Após a polimerização, foram submetidas a esfriamento brusco, mergulhadas em água com temperatura de 10°C. O conjunto modelo-prótese foi serrado na distal dos caninos e dos primeiros molares. A análise da desadaptação foi realizada nas posições: vestibular (V), topo do rebordo alveolar (TR) e palato (P), nas regiões anterior e posterior, com auxílio de uma lupa estereoscópica (aumento de 60 vezes), avaliada por dois examinadores previamente calibrados. Os dados foram submetidos à análise estatística ANOVA 3 fatores e Tukey com nível de significância 5%. Os resultados permitiram observar em milímetros que houve diferença significativa entre as regiões anterior (0,0576) e posterior (0,1571). As posições de análise do conjunto influenciaram na desadaptação: região anterior - V(0), TR(0,07) e P(0,102); região posterior - V(0,044), TR(0,098) e P(0,328). As técnicas de polimerização não apresentaram diferenças significativas, tampouco o tipo de resina empregada.

Verificou-se que a maior desadaptação ocorreu na região posterior no palato, independente da técnica e resina utilizada nas bases das próteses.

## lc194 Qualidade de vida entre usuários de “overdentures” mandibulares implanto-retidas ou dentaduras convencionais

Delben JA\*, Assunção WG, Dos-Santos PH, Gomes EA, Gennari-Filho H, Barão VAR

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ju.del@ig.com.br

Indivíduos edêntulos usuários de próteses totais enfrentam diversos problemas, tais como desconforto, dores, limitações na mastigação de certos alimentos, além de dificuldades relacionadas a auto-estima, aparência e convívio social. O objetivo desta pesquisa foi avaliar, por meio da aplicação de um questionário, baseado no OHRQL – “oral health related quality of life” e no OHIP – “oral health impact profile”, aspectos da qualidade de vida e satisfação entre usuários de “overdentures” mandibulares implanto-retidas ou de próteses totais mandibulares convencionais, tais como conforto, estabilidade, estética, mastigação, dores, limitações funcionais, fonéticas, sociais e psicológicas, bem como sua satisfação geral. Para tal, 34 pacientes adaptados com suas próteses há pelo menos três meses foram divididos em dois grupos ( $n = 17$ ), sendo o grupo I formado por usuários de próteses totais bimaxilares e o grupo II por usuários de “overdentures” mandibulares implanto-retidas e próteses totais maxilares. Os dados obtidos através do questionário foram tabulados e analisados estatisticamente pelo teste exato de Fisher ( $p \leq 0,05$ ). Tal análise revelou diferença significativa a favor do grupo II apenas para o quesito estabilidade da prótese inferior.

Concluiu-se que a qualidade de vida e a satisfação de indivíduos usuários de próteses totais bimaxilares, quando bem confeccionadas, são similares às de indivíduos usuários de prótese total convencional superior associada à “overdenture” mandibular implanto-retida, sendo esta superior apenas quanto à estabilidade.

## lc195 Avaliação da resistência adesiva dos cimentos dual e ionomérico convencional na cimentação da cerâmica IPS

Gonçalves RCS\*, Gouvêa CVD, Almeida-Júnior LE, Custódio-Júnior J, Moraes RCM

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: rita\_sg@walla.com

Resistência adesiva por teste de cisalhamento utilizando cimento resinoso dual e ionomérico convencional como agentes cimentantes da cerâmica IPS Empress em dentes humanos. Confeccionaram-se 18 blocos cerâmicos retangulares (5 mm/espessura, 10 mm/comprimento, 10 mm/altura) jateados com óxido de alumínio, fixando-se um fio de aço 0,6 mm para verificar o paralelismo na máquina de ensaio. Embutiram-se os dentes em resina alojada em are de PVC, com a face vestibular 1,5 mm acima da borda do aro, desgastando-se 1,5 mm e polidas em poltrix com lixas 600. Os blocos cerâmicos foram cimentados nas faces vestibulares preparadas sendo a área adesiva cerâmica para cimentação de 5 x 5. Dividiram-se as amostras em 2 grupos: Grupo 1: prepararam-se as superfícies dos blocos cerâmicos e dentes de acordo com o fabricante do cimento resinoso dual Rely X. Grupo 2: as superfícies foram preparadas de acordo com o fabricante para o cimento ionomérico convencional Vivaglass CEM PL. As amostras foram armazenadas em água destilada por 48 horas. Após, os grupos foram submetidos ao ensaio de cisalhamento na máquina EMIC DL 500MF, a uma velocidade de 0,5 mm/min com uma célula de 200 kg até o rompimento da união dentina/cerâmica. O teste *t* Student mostrou para o Grupo 1: média= 8,6; desvio padrão= 2,087, erro estimado= 0,9357. Grupo II: média= 2,6; desvio padrão= 0,7826; erro estimado= 0,2609, sendo  $t = 6,177$  e  $p < 0,05$ .

Concluiu-se que o cimento resinoso teve maior resistência adesiva que o cimento ionomérico, sendo estatisticamente significante a diferença.

## lc196 Influência de métodos de higienização sobre a dureza de reembasadores resilientes

Mastrofrancisco S\*, Oliveira LV, Mesquita MF, Consani RIX, Henriques GEP, Lira AF

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: sarinamastrofrancisco@yahoo.com.br

Este trabalho avaliou o efeito da escovação e de agentes químicos de limpeza de prótese sobre a dureza de reembasadores resilientes. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova (25 x 14 x 3 mm) com cada material Luci Sof (Dentsply), Molloplast-B (Dentax), Sofreliner (Tokuyama), os quais foram submetidos à escovação mecânica (MSE) com escovas extra-macias (Johnson & Johnson) e desinficador Sorriso (Kynos), com 5 movimentos/segundo (20.000 ciclos) ou aos agentes de limpeza (hipoclorito, por 20 minutos ou peróxido alcalino, por 30 minutos), cujo processo foi repetido 8 vezes ao dia, por 90 dias (720 ciclos). Os corpos-de-prova foram avaliados antes e depois dos métodos de higienização em durômetro Shore A (Teclock GS-709A), com carga de 10 N durante 1 segundo. Os resultados para Luci Sof (escovação: antes 43,80 e depois 41,95; hipoclorito: antes 42,30 e depois 33,80 e peróxido: antes 42,80 e depois 36,65); Molloplast B (escovação: antes 40,05 e depois 35,10; hipoclorito: antes 37,25 e depois 28,85 e peróxido: antes 37,20 e depois 25,70; Sofreliner (escovação: antes 26,35 e depois 27,50; hipoclorito: antes 29,90 e depois 26,00 e peróxido: antes 28,75 e depois 25,75) foram submetidos aos testes de Wilcoxon-Mann-Whitney e Kruskal-Wallis (5%).

A escovação reduziu a dureza do Molloplast-B. Os agentes químicos reduziram a dureza de todos os materiais, com exceção do Luci Sof com hipoclorito. O método de higienização mais indicado para esses reembasadores resilientes é pela imersão em agentes químicos de limpeza.

## lc197 Efeito de tratamentos de desinfecção sobre a rugosidade superficial e a morfologia de condicionadores de tecido

Zottis AC\*, Cosme DC, Elsemann RB, Shinkai RSA

Prótese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: alicezottis@hotmail.com

Soluções químicas podem afetar as propriedades físicas dos condicionadores de tecido acelerando sua degradação em poucos dias. Este estudo avaliou o efeito de dois métodos de desinfecção na rugosidade superficial (Ra) e na morfologia de condicionadores de tecido (Softone, Coe-Comfort e Dura Conditioner), no tempo inicial e aos 3, 7 e 14 dias após a manipulação. Vinte e quatro espécimes (2 mm de espessura) foram feitos de cada material e divididos aleatoriamente em 3 grupos ( $n = 8$ ): controle (sem desinfecção), solução 100 ppm de cloro ativo (imersão por 15 min), e solução de Corega Tabs (imersão por 15 min). A Ra foi medida e os dados foram analisados por ANOVA para medidas repetidas e teste de Bonferroni, nível de significância de 0,05. As alterações na morfologia superficial foram avaliadas por MEV. Houve diferença significativa de Ra entre materiais, tratamentos de desinfecção e tempo ( $p < 0,001$ ). Coe-Comfort teve menor Ra que os demais materiais. Corega Tabs teve o menor efeito em Ra; não houve diferença entre os grupos controle e solução de cloro. Os valores Ra iniciais foram diferentes dos valores do dia 3. As imagens MEV mostraram degradação de todos os materiais ao longo do tempo mas nenhum padrão homogêneo de degradação foi detectado entre os grupos.

Todos os condicionadores testados tiveram degradação ao longo do tempo e o efeito do procedimento de desinfecção sobre Ra e morfologia superficial parece ser específico para cada material. (Apoio: CNPq - PIBIC 2005/2006.)

## lc198 Avaliação *in vitro* da resistência transversa da resina acrílica polymerizada por energia de microondas e luz visível

Feijó RL, Leon BLT, Filadelfo M, Fonseca V, Meyer GA\*

ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA. E-mail: renata@honet.com.br

Existem diferentes métodos de polimerização da resina acrílica: banho de água quente, energia de microondas e luz visível. O método de polimerização utilizando a luz visível dispensa o uso da mufa e modela a resina no modelo de trabalho para posterior exposição a uma fonte de luz visível intensa. Desta maneira o objetivo deste trabalho foi avaliar e comparar a resistência transversa da resina acrílica processada por dois métodos de polimerização, energia de microondas e luz visível. As amostras foram confeccionadas em resina acrílica Triad e Onda-Cryl, separadas em dois grupos: G1) Resina Triad polimerizada por luz visível e G2) Resina Onda-Cryl polimerizada por energia de microondas. Para cada grupo foram elaborados 20 corpos-de-prova retangulares (40 mm de comprimento, 20 mm de largura e 3 mm de espessura). Os corpos-de-prova foram testados em uma máquina de ensaio universal EMIC com a aplicação da carga de 100 kg e uma velocidade de 5 mm/min. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey para comparação das médias ao nível de 5% de significância. Foram verificadas diferenças estatisticamente significantes entre os métodos de polimerização de energia de microondas e luz visível ( $p < 0,05$ ). Observou-se uma maior resistência à ruptura na resina polimerizada por energia de microondas (99,79 MPa) em comparação com a resina polimerizada pela luz visível (76,64 MPa).

Concluiu-se que a resina de microondas e luz visível pode ser utilizada na confecção de próteses totais e removíveis.

## lc199 Influência de diferentes unidades polimerizadoras na resistência à flexão de uma resina composta de uso laboratorial

Duarte DG\*, Souza ROA, Mesquita AMM, Galhano GAP, Melo RM, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: duartedg@gmail.com

Este estudo avaliou a influência de diferentes unidades polimerizadoras na resistência à flexão de uma resina composta indireta (RCI). Com o auxílio de uma matriz de teflon, foram confeccionados 30 corpos-de-prova nas dimensões de 25 x 2 x 2 mm (norma ISO 4049) da RCI Sinfony (3M ESPE/EUA). As amostras foram inicialmente submetidas a uma polimerização intermediária na unidade Visio Alfa (3M ESPE/USA), durante 5 segundos, de acordo com as recomendações dos fabricantes. As amostras foram divididas aleatoriamente em três grupos, com 10 amostras cada. No Gr1, a polimerização final foi realizada na unidade Visio Beta Vario (3M ESPE/EUA) conectada a bomba a vácuo Visio Beta (3M ESPE/EUA), de acordo com as recomendações do fabricante. Os grupos Gr2 e Gr3 foram submetidos a polimerização final utilizando, respectivamente, a unidade Powerlux (EDG/Brasil) e a unidade Strobolux (EDG/Brasil), conectadas a bomba a vácuo Embraco (modelo 40NR - Brasil). As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C durante 24 horas, em seguida submetidas ao teste mecânico de resistência à flexão de três pontos em uma máquina de ensaio universal EMIC (Modelo DL – 1000, São José dos Pinhais - PR - Brasil), à velocidade de 0,8 mm/min. Os dados obtidos (MPa) foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Após análise dos dados, observou-se que o Gr2 (151,06 ± 27,26) apresentou semelhança estatística ( $p > 0,05$ ) com os grupos Gr1 (165,20 ± 20,43) e Gr3 (134,62 ± 27,39), que, entre si, diferem estatisticamente ( $p < 0,05$ ).

A resistência à flexão da RCI Sinfony polimerizada na unidade Visio Beta Vario é superior comparada às unidades Powerlux e Strobolux.

## Ic200 Tumor de células granulares bucal: análise clínica e histopatológica de dezoito casos

Rocha GCMA\*, Ramos MFT, Alves FA, Prado JD, Perez DEC  
Estomatologia - HOSPITAL DO CÂNCER A. C. CAMARGO.  
E-mail: gabriela\_averano\_rocha@hotmail.com

Tumor de células granulares bucal (TCGB) é uma lesão benigna rara, originada a partir de células de Schwann. A maioria dos trabalhos se refere a relatos de casos únicos, com poucas séries de casos publicadas na literatura internacional. Assim, o objetivo desse trabalho foi descrever as características clínico-patológicas de uma grande série de casos de TCGB. Entre 1954 e 2003, todos os casos de TCGB do arquivo do Departamento de Estomatologia do Hospital do Câncer A. C. Camargo, São Paulo, foram selecionados para o estudo. Dados clínicos foram coletados dos prontuários dos pacientes e as lâminas microscópicas revisadas. Dezoito casos foram identificados, sendo 11 (61%) do gênero masculino e 7 (39%) do feminino, com média de idade de 41 anos (13 a 62 anos). O tempo médio de queixa foi de 11 meses (2 a 60 meses) e a maioria dos pacientes se queixava de um nódulo indolor no local da lesão. Dezesesseis casos ocorreram na língua (88,9%) e o tamanho médio do tumor foi 0,9 cm (0,3 a 2 cm). Todos os casos foram tratados por excisão cirúrgica, não sendo observada recidiva da lesão. Microscopicamente, as lesões eram compostas por células grandes, com citoplasma granular, eosinofílico, pálido e abundante. O epitélio que recobria a lesão frequentemente apresentava hiperplasia pseudo-epiteliomatosa.

O TCGB afeta predominantemente a língua de pacientes do gênero masculino e apresenta excelente prognóstico. Como a hiperplasia pseudo-epiteliomatosa é freqüente, as lesões devem ser cuidadosamente examinadas microscopicamente, para se evitar confusão entre esse achado e a carcinoma espinocelular.

## Ic201 Estudo das condições psicológicas e da taxa de fluxo salivar em mulheres com síndrome da boca ardida

Pereira SCC\*, Lima JMC, Soares MSM, Costa LJ  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: sucristina@hotmail.com

A Síndrome da Boca Ardida (SBA) se caracteriza por ardor bucal, xerostomia e disgeusia, sem qualquer alteração na mucosa bucal. A etiologia é desconhecida, mas acredita-se que o paciente com SBA tem perfil psicológico diferenciado. A xerostomia é freqüente nesses pacientes e, quando não associada a hipossalivação, pode ter relação psicológica. O objetivo do estudo foi a análise descritiva do perfil psicológico, fluxo salivar e presença de xerostomia em mulheres com a SBA. Realizaram-se anamnese e exame clínico bucal em 20 pacientes com a SBA, no Serviço de Estomatologia/UFPB, entre agosto/2005 e março/2006. Determinaram-se o Fluxo Salivar em Repouso (FSR), o Estimulado (FSE) e a presença ou não de xerostomia. Aplicaram-se Inventário de Depressão de Beck (BDI) e Inventários de Traço-Ansiedade (TAI) e Estado-Ansiedade (SAI). Aplicaram-se análise estatística descritiva e coeficiente de Spearman considerando  $p \geq 0,05$ . A média de idade foi 59,9  $\pm$  13,29 anos. A média do FSR foi 0,38  $\pm$  0,24 ml/min e do FSE 2,1  $\pm$  1,28 ml/min. Tinha FSR normal 73,7% e hipossalivação 10,5%. Sessenta por cento tinham xerostomia e em 16,6% coincidiu com hipossalivação. A média do BDI foi 17,65  $\pm$  8,17 pontos. Trinta e cinco por cento apresentavam depressão leve a moderada, 15% disforia e 50% sem depressão, havendo correlação significativa com xerostomia ( $p = 0,006$ ). No TAI, 5% tinham ansiedade baixa, 55% moderada e 40% elevada, com média de 46,2  $\pm$  7,54 pontos. No SAI a média foi de 39,25  $\pm$  7,72 pontos, 20% com ansiedade baixa, 65% moderada e 15% elevada, sem correlação significante com xerostomia.

Conclui-se que as pacientes apresentaram perfil psicológico predominante de ansiedade, alto percentual de xerostomia relacionada à depressão e taxas de fluxo salivar normais. (Apoio: CNPq)

## Ic202 Infiltrado inflamatório, angiogênese e índice proliferativo como fatores prognósticos do carcinoma escamocelular bucal

Araújo IT\*, Costa LJ, Araújo MST, Soares MSM, Montenegro SCL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: isabeltrigueiro@hotmail.com

Objetivou-se avaliar a participação de linfócitos (B e T) e macrófagos no estroma tumoral, assim como neoformação vascular e índice mitótico do carcinoma escamocelular bucal (CEC), estabelecendo correlações dessas variáveis com o grau histológico. Em 20 casos de CEC, procederam-se análise histológica e imunohistoquímica da composição do exsudato inflamatório, revelada com anticorpos linfocitários (CD3 e CD20) e macrófago (HAM-56). Com Ki-67 e CD34 avaliaram-se, respectivamente, o ciclo celular e a trama microvascular. A resposta imune celular por linfócitos T e macrófagos preponderou nos tumores menos diferenciados (correlação de Spearman significativa – Valor-P < 0,05). O CD20 apresentou uma correlação de Spearman negativa com o grau da neoplasia ( $P = 0,002 < 0,05$ ). Proeminente angiogênese ocorreu nos graus 2 e 3 (Teste de Tukey – Valor-P < 0,05), bem como maior índice mitótico (com grau de confiança de 95% – previsão para os graus 1: 22 a 30; grau 2: 30 a 39; previsão para o grau 3 depende de maior casuística).

Estudos sugerem que angiogênese, resposta celular inflamatória e atividade mitótica são fatores determinantes no prognóstico do CEC. Neste trabalho, o infiltrado inflamatório representou importante mecanismo de defesa, com relevância da mediação celular nas formas tumorais mais agressivas, enquanto que linfócitos B parecem ter participação ativa na resposta tumoral, do grau 1. A crescente densidade vascular relacionada à progressão da neoplasia mostra que angiogênese é fundamental ao crescimento de tumores sólidos. O anticorpo Ki-67, mais expresso nos graus 2 e 3, foi também considerado como um bom indicador prognóstico. (Apoio: CNPq)

## Ic203 O indivíduo portador de câncer oral e seu conhecimento sobre os fatores de risco da doença

Figueiredo PGE\*  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: patricia\_eiras@hotmail.com

O trabalho teve como objetivo avaliar, em uma população portadora de câncer oral, tendo como controle uma portadora desta patologia, o grau de conhecimento sobre os fatores de risco da doença. Para tal, foram selecionados vinte pacientes portadores de câncer oral de um ambulatório de Diagnóstico Bucal. O mesmo número de pacientes não portadores de tal doença, pareados ao grupo caso de acordo com sexo e idade, formou o grupo controle. A coleta de dados foi feita por um entrevistador, devidamente treinado, valendo-se de um questionário que incluiu dados demográficos e questões específicas de conhecimento. Embora 90% dos entrevistados no grupo caso tenham referido conhecer os fatores de risco relacionados à doença, quando solicitados a citá-los, o fumo o foi por 60%, contra 70% no grupo controle. O álcool foi mencionado por apenas 15% no grupo caso e 30% no controle, sendo o sol descrito, exclusivamente no grupo caso, por 10% dos pacientes. Alguns elementos foram erroneamente listados como traumas (20%) e alimentação (10%). Dentistas e televisão (25% cada) apresentaram os meios mais comuns de obtenção de informação. A capacidade de relacionar corretamente os mesmos fatores de risco a outras doenças ocorreu em 60% do grupo caso e 100% do controle, no entanto as doenças pulmonares, que são as mais freqüentes, foram citadas por apenas 30% dos entrevistados no grupo caso.

Os fatores relacionados ao desenvolvimento do câncer oral são pouco conhecidos pela população estudada, exceto o fumo, o que implica na necessidade de trabalhos de informação que venham conscientizar a todos os indivíduos, independentemente do fato de serem doentes ou saudáveis. (Apoio: FUNDECTO.)

## Ic204 Conhecimentos, práticas e atitudes frente às lesões de boca na visão do cirurgião-dentista

Ribeiro MG\*, Silva JA, Molina APS  
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.  
E-mail: odontomari@yahoo.com.br

Este estudo avaliou o conhecimento, práticas e atitudes de cirurgiões-dentistas (CDs) em relação às doenças bucais na cidade de Curitiba. Objetivou-se identificar o índice de CDs que exercem a Estomatologia na sua rotina clínica e verificar seu grau de conscientização sobre a importância do diagnóstico precoce de lesões malignas. Questionários foram aplicados por 3 examinadores no ambiente de trabalho de 100 CDs, selecionados através de randomização dos números de registro no Conselho Regional de Odontologia do Paraná. As questões se referiram à carreira profissional, conhecimentos sobre lesões bucais malignas e práticas clínicas relacionadas à Estomatologia. A doença bucal mais freqüentemente diagnosticada pelos CDs foi a afta (85%). Estão preparados para diagnosticar doenças bucais 54% dos entrevistados. Do total, 44% são procurados por pacientes que buscam tratamento para lesões bucais. Tratam doenças da boca 66% dos CDs, 19% os encaminharam para serviços especializados e 15% não souberam responder. Os fatores mais importantes para suspeitar de câncer bucal foram: tempo de evolução (40%) e linfonodos palpáveis (38%). O interesse em se atualizar em patologia bucal foi confirmado por 86% dos dentistas, 4% não se atualizariam por "falta de interesse", 4% por "área de atuação diversa da Estomatologia" e 2% por "encerramento de carreira". Os resultados refletiram descuido de alguns CDs com a completa avaliação do estado de saúde bucal dos seus pacientes.

A maioria dos CDs busca se atualizar em Estomatologia e costuma ser procurada por pacientes para tratamento de doenças bucais. Contudo, muitas vezes o diagnóstico precoce de lesões malignas não faz parte de sua rotina clínica. (Apoio: UFPR/TN - 3639.)

## Ic205 Perfil epidemiológico e fatores de risco em pacientes jovens portadores de carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço

Borges SP\*, Souza LR, Ferreira FA, Ramos EP, De-Paula AMB  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS.  
E-mail: sabinapego@yahoo.com.br

O Carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço (CECP) representa uma doença de grande incidência, sendo o principal problema de saúde pública em muitas partes do mundo. O CECP, classicamente, é mais freqüente em homens, entre 50-60 anos. A doença é rara em jovens, porém tem sido apontado um aumento da incidência da doença nesses indivíduos. Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo de investigação epidemiológica e dos fatores de risco para a doença em indivíduos jovens. A amostra foi composta de 84 jovens portadores de CECP, atendidos nos hospitais públicos e privados na cidade de Montes Claros – MG, no período de 1998 e 2006. Foram investigados dados epidemiológicos, clínicos e os fatores de riscos habituais (tabaco e álcool), incluindo questões relacionadas com a ocorrência, quantidade consumida diariamente e duração anual do hábito. Os resultados revelaram que a média de idade foi de 39,9 anos; a relação homem/mulher foi de 5:1; 83,3% são tabagistas ativos ou ex-tabagistas (73,8% fumam cigarro industrial; 58,3% fumam há mais de 20 anos e 40,5% são tabagistas inveterados). Etilismo foi verificado em 82,2% da amostra, sendo 40,5% etilistas inveterados. Ocorrência de câncer familiar foi encontrada em 40,5% dos casos. Apresentavam condições dentárias precárias 42,9%. Orofaringe, laringe e língua/assoalho bucal foram os locais mais acometidos pela doença primária. Com relação ao estadiamento clínico, na fase de diagnóstico, 70,3% se apresentaram nos estágios I e IV da doença.

Embora sugerido que o CECP em pacientes jovens seja uma doença com características distintas, nossos resultados sugerem uma notória semelhança com a apresentação clássica da doença. (Apoio: FAPEMIG - 259/05.)

## Ic206 Análise de polimorfismo funcional no gene da citocina IL-1 beta em pacientes com lesões de células gigantes bucais

Motta GF\*, Scalzo JAM, Moreira PR, Reis PR, Gomez RS, Gollob KJ, Dutra WO, Souza PEA  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.  
E-mail: gustavofmotta@hotmail.com

As lesões central (LCCG) e periférica (LPCG) de células gigantes ocorrem nos tecidos bucais e apresentam características histopatológicas idênticas representadas por numerosas células macrofágicas permeadas por células gigantes multinucleadas. Embora sejam lesões de etiologia desconhecida, estudos apontam para participação de mecanismos imuno-inflamatórios no desenvolvimento dessas lesões. Polimorfismos em genes de citocinas, que podem confirmar diferenças interindividuais na síntese e secreção destas proteínas, têm sido associados a doenças que têm uma patogênese inflamatória. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de polimorfismo funcional no gene da citocina pró-inflamatória, indutora do recrutamento celular e da reabsorção óssea, IL-1 beta (+3954) em pacientes com LCCG e LPCG e em indivíduos não acometidos pelas lesões (grupo controle). Para isso, foram obtidos raspados de mucosa bucal dos indivíduos e realizada extração de DNA, amplificação gênica, digestão com enzima de restrição e eletroforese em gel de poliacrilamida. A distribuição dos genótipos foi avaliada comparando os grupos LCCG e LPCG com o grupo controle. Não houve indivíduo com genótipo TT em nenhum dos grupos avaliados. Os genótipos CC e CT foram identificados nos indivíduos. Entretanto, a análise estatística revelou não haver associação entre o genótipo CT, o qual confere maior produção da citocina, e os grupos de LCCG ou LPCG, quando esses foram comparados ao grupo controle, nem quando foram comparados entre si.

Este estudo mostrou que o polimorfismo funcional do gene IL-1 beta no locus +3954 (CT) não constitui um fator de risco para o desenvolvimento da LCCG e da LPCG. (Apoio: FIP-PUC Minas - 2005/32-TLE.)

## Ic207 Análise da expressão da proteína vimentina em células de carcinoma epidermóide bucal humano, sob estímulo de EGF

Giudice FS, Sales KU, Pinto-Júnior DS, Alves-Júnior SM, Salles FT\*  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: fernandagiudice@yahoo.com.br

Dentre todas as neoplasias malignas de cabeça e do pescoço, as mais freqüentes são Carcinomas Epidermóides, responsáveis por cerca de 90% destas neoplasias. Proteínas relacionadas à invasão e proliferação celular estão em evidência devido ao seu fundamental envolvimento na carcinogênese. Entre elas está a Vimentina que é normalmente encontrada em células de origem mesodérmica. Sua presença nas células epiteliais neoplásicas faz parte da chamada transição-epitélio mesenquimal e está associada à invasão celular, tumorigênese e metástase. Este trabalho objetiva comparar quantitativa e qualitativa a expressão da Vimentina, através das técnicas de Imunofluorescência e Western Blot, em células cultivadas de Carcinoma Epidermóide de Cabeça e Pescoço. Como controle, utilizou-se a linhagem HaCat (queratinócito imortalizado). As células foram mantidas em meios com e sem soro fetal bovino e tratadas com EGF na concentração de 10 ng/ml por 18 h. Imunofluorescência: A vimentina apresentou intensa marcação citoplasmática em todas as linhagens estudadas, exceto na HaCat. Diferentemente do esperado, a única linhagem que apresentou aumento da positividade para a Vimentina após o tratamento com EGF foi a HN19 (17% para 43% das células positivas, após o tratamento). Western-Blot: Quantitativamente, a linhagem HN19 tratada com EGF apresentou maior expressão da Vimentina.

Como conclusão, a expressão e a localização da proteína vimentina em diferentes linhagens de carcinomas de cabeça e pescoço pode variar com o estímulo, fase de divisão celular e em que células se apresentam e, fundamentalmente, localização do tumor e características individuais das células neoplásicas. (Apoio: FAPs - 05/5217-0.)

## lc208 Comparação de dois métodos de extração de DNA de material parafinado para utilização em PCR

Simonato LE, Takano RY\*, Santos CA, Miyahara GI, Garcia JF, Nunes CM, Aoki SM  
Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: jprytjp@yahoo.com.br

Existem na literatura vários protocolos para a extração de DNA a partir de material parafinado, sendo sua obtenção de grande importância para realização de experimentos em biologia molecular, dentre eles a reação de polimerização em cadeia (PCR). A PCR é uma técnica rápida que permite a amplificação de regiões de genoma, a partir de mínimas quantidades de DNA. Este estudo comparou dois métodos de extração de DNA de material parafinado, visando a amplificação do DNA genômico através da PCR. Foram utilizados 35 casos de carcinoma epidermóide de assoalho bucal. Os métodos de extração comparados foram: método A, desparafinação com xilol seguida de purificação com Chelex 100<sup>®</sup> (BioRad) e método B, desparafinação com xilol seguida de purificação com QIAamp DNA minikit<sup>®</sup> (Qiagen). As amostras obtidas foram quantificadas em espectrofotômetro e amplificadas pela técnica da PCR, utilizando-se oligonucleotídeos iniciadores para  $\beta$ -globina. A concentração de DNA obtido do material extraído com o primeiro método foi, em média, de 216,16 ng/ $\mu$ l com razão entre as leituras das absorvâncias 260/280 entre 0,79 e 1,40. Para as amostras extraídas com o "kit" o rendimento foi de 80,39 ng/ $\mu$ l, no entanto, a razão entre as leituras 260/280 variou entre 1,10 e 2,72. O material foi submetido a PCR e, das 35 amostras extraídas com cada método, respectivamente, 29 e 30 amplificaram.

O método A apresentou desempenho semelhante ao do método B, com as vantagens de apresentar menor custo e dispensar o uso de "kit" comercial, revelando que ambos os métodos descritos têm potencial para auxiliar no diagnóstico histopatológico, assim como no estudo retrospectivo de material de arquivo. (Apoio: FUNDUNESP - 00017/05.)

## lc209 Padronização da técnica de extração de DNA de células de mucosa oral

Roeder ML\*, Fundão M, Pessoa B, Zeidler SV

Estomatologia - FACULDADES ASSOCIADAS ESPÍRITO-SANTENSE.  
E-mail: Marianalaranja@hotmail.com

A extração de DNA de leucócitos periféricos é o meio de obtenção de DNA mais amplamente utilizado. Entretanto, a coleta de células a partir de raspado da mucosa bucal e a obtenção de saliva têm sido pesquisadas como formas mais simples e econômicas de obtenção de DNA. A boa qualidade do DNA é fundamental para sua aplicação nas várias ferramentas de biologia molecular, utilizadas como métodos de identificação de portadores de mutações, estudo de alterações genéticas e testes de diagnóstico. O objetivo deste trabalho foi padronizar a extração de DNA a partir de células de mucosa oral utilizando a técnica de fenol-clorofórmio. Foram analisadas 250 amostras de células da mucosa bucal obtidas com a utilização de escovas cílios cílios estéreis, de indivíduos de ambos os sexos, com mais de 40 anos. As amostras foram armazenadas em TES, acrescidas de proteinase K, e incubadas a 42°C por 2 horas. DNA de alto peso molecular foi isolado por extração utilizando fenol-clorofórmio e precipitado com etanol. Para testar a qualidade do DNA foi realizada amplificação do gene p16, após digestão com enzimas de restrição. A concentração foi determinada por leitura em espectrofotômetro GeneQuant. O DNA obtido apresentou boa qualidade e quantidade suficiente para ser submetido à amplificação e outras técnicas de biologia molecular. Cerca de 20% das amostras necessitaram tratamento com RNase antes da amplificação, após verificação em gel de agarose.

Em conclusão, a técnica de extração de DNA de mucosa bucal pode ser considerada eficiente, obtendo DNA de boa qualidade e quantidade suficiente com baixo custo e facilidade de manejo para realização de técnicas moleculares.

## lc210 Restrição alimentar e o fluxo salivar em modelo-animal

Caurio C\*, Lara R, Veloso C, Weigert KL, Santos RB, Bonfanti LF, Malgarin FG, Wagner NL  
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: cristianecaurio@yahoo.com.br

Dados da literatura sugerem que a síndrome orofaríngea pode levar à redução em 50% do consumo da água e da ração, por parte dos ratos estudados, o que parece ter um papel adicional à radioterapia na redução do fluxo salivar desses animais. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da restrição alimentar sobre o fluxo salivar de 44 ratos Wistar albinos, machos com 28 semanas de vida. Destes, 22 animais do grupo-controle (GC) receberam água e ração *ad libitum* e os 22 do experimental (GE) receberam 50% da quantidade da ração distribuída aos animais do GC. A saliva total estimulada (STE), obtida gravimetricamente, foi estimulada pela injeção intrabucal submucosa de pilocarpina (2 mg/kg) e medida em mg/min. A STE foi medida no 1<sup>o</sup> e no 16<sup>o</sup> dia do experimento. Os dados obtidos foram analisados por estatística descritiva e pelo teste t de Student ( $p < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo). Dos 44 animais que iniciaram o estudo, 8 morreram por complicações da anestesia restando 36 ratos, 18 em cada grupo. No GC a STE média foi de 86, 11 e 91,33 mg/min e no GE foi de 84,77 e 93,33 mg/min, antes e após o experimento, respectivamente, não sendo registrada diferença estatisticamente dentro e entre ambos os grupos ( $p > 0,05$ ).

Os autores concluem que a restrição alimentar não determinou a redução no fluxo salivar dos ratos e sugerem também que novos experimentos, nos quais a ingestão reduzida de água talvez possa elucidar se a redução da STE registrada na literatura possa ser atribuída à desidratação e não tão somente à restrição alimentar. (Apoio: ULBRA.)

## lc211 Avaliação do grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre os métodos radiográficos de localização

Cruz LP\*, Moraes LC, Kohatsu LI, Moraes MEL, Castillo JCM, Medici-Filho E

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.  
E-mail: lorrainepizzo@bol.com.br

A radiografia é o exame mais utilizado e indispensável na clínica Odontológica. No entanto, apresenta algumas limitações, tais como: visão bidimensional de um objeto tridimensional e sobreposição de imagens radiográficas. Para tentar minimizar esses problemas, foram desenvolvidas algumas técnicas especiais. Porém, muitos Cirurgiões-dentistas (CD) desconhecem estes métodos radiográficos. Por isso realizamos este trabalho, com o objetivo de verificar o grau de conhecimento do CD, sobre os métodos de localização radiográfica. Foi realizada uma pesquisa de campo com 60 CD, sendo 25 Clínicos gerais (CG) e 35 Especialistas, por meio de um questionário constando 14 perguntas discursivas, nas quais puderam expressar seus conhecimentos sobre quais técnicas de localização são conhecidas e como interpretá-las. Verificamos que a Técnica de Clark é a mais conhecida por 92% dos CG seguida pela técnica de Le Master, que obteve 16%. No grupo dos Especialistas, Clark também aparece em primeiro lugar, com 86%, seguida pela técnica de Miller-Winter com 29%. Analisamos por meio de uma situação clínica corriqueira, se o CD sabe interpretar a Técnica de Clark, tendo como resultado que entre os CG 56% souberam interpretar a técnica, 32% erraram a resposta e 12% responderam que não sabiam. Entre os especialistas 74% acertaram a questão e 26% não responderam corretamente. Sendo assim, podemos concluir que a Técnica de Clark é a mais conhecida entre os CD, porém não necessariamente sabem interpretá-la. Além disso, vimos que as outras técnicas são pouco conhecidas, nos levando a repensar sobre a grade curricular a fim de que elas sejam mais enfatizadas, pois são igualmente importantes.

## lc212 Estudo radiográfico comparativo entre a cronologia de mineralização dentária e a maturação das vértebras cervicais

Bonetti C\*, Saliba JHM, Armond MC, Generoso RC, Ribeiro A, Samomiyá EK, Jaqueira LMF, Paiva AM

UNIVERSIDADE DE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: crisbonetti8@hotmail.com

Os objetivos desta pesquisa foram verificar se a cronologia de mineralização dos dentes 33, 35 e 37 ocorre concomitantemente com as fases I, II, III e IV de maturação óssea das vértebras cervicais e estimar a média de idade da mineralização dentária em relação a essas 4 fases. Foram utilizadas 278 radiografias de pacientes leucodermas (139 radiografias cefalométricas laterais e 139 panorâmicas) do arquivo da Clínica de Ortodontia da Faculdade de Odontologia de Três Corações/MG. A idade cronológica selecionada foi entre 7 e 15 anos, dividida em 8 faixas etárias para os sexos feminino e masculino. Todas as radiografias foram de diagnóstico, ou seja, sem tratamento ortodôntico prévio, e ambas realizadas no mesmo dia. Por meio da radiografia cefalométrica lateral foram inspecionados os aspectos morfológicos dos corpos vertebrais de C2, C3 e C4, e para identificar os estágios de mineralização dentária utilizamos a radiografia panorâmica.

Concluímos que à medida que as fases de maturação óssea das vértebras cervicais progrediam, a idade estimada de mineralização dentária caminhava para a maturidade de forma linear. A média de idade estimada de mineralização nos sexos masculino ou feminino, na fase I foi de aproximadamente de 8 anos (6; 13 anos), média de idade estimada de mineralização nos sexos masculino ou feminino, na fase II foi de aproximadamente de 10 anos (6; 14 anos), média de idade estimada de mineralização nos sexos masculino ou feminino, na fase III foi de aproximadamente de 11 anos (7; 14 anos) e que a média de idade estimada de mineralização nos sexos masculino ou feminino, na fase IV foi de aproximadamente de 13 anos (8; 14 anos).

## lc213 Avaliação da reprodutibilidade de medidas do canal mandibular por meio da tomografia computadorizada "multislice"

Paes ASF\*, Moreira CR, Cavalcanti MGP

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: drica\_paes@yahoo.com.br

Este trabalho de pesquisa teve por objetivo avaliar a precisão (reprodutibilidade) de mensurações relativas ao canal mandibular na tomografia computadorizada (TC) "multislice". O material consistiu de tomografias computadorizadas "multislice" com cortes axiais de 0,5 mm de espessura por 0,3 mm de intervalo de reconstrução de 19 pacientes. Posteriormente, foram obtidas reconstruções oblíquas com 1,0 mm de espessura por 1,0 mm de espaçamento entre os cortes. Dois examinadores analisaram duas vezes cada um, independentemente, a extensão do canal mandibular, desde o forame mandibular até o fechamento do forame mental, tanto lado direito quanto do esquerdo. As medidas da crista óssea alveolar até a parede superior do canal mandibular foram realizadas em 22 reconstruções oblíquas de cada paciente escolhidas aleatoriamente. A análise estatística foi realizada através do teste de Dahlberg. Quanto à distância entre a crista óssea alveolar e o teto do canal mandibular, o erro foi de 0,54 mm na análise inter-observadores, e, 0,50 mm e 0,72 mm nas análises intra-observadores. Com relação às medidas da extensão do canal mandibular, os erros encontrados foram de 0,23 mm na análise inter-observadores, e, 0 mm e 0,16 mm nas análises intra-observadores.

A TC "multislice" foi considerada um método preciso para as medidas do canal mandibular, demonstrando alta reprodutibilidade na análise para planejamento de implantes dentários. (Apoio: CNPq.)

## lc214 Comparação de protocolos de tomografia computadorizada para avaliação de lesões em côndilos mandibulares

Cara ACB\*, Gaia BF, Perrella A, Lopes PML, Cavalcanti MGP

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: anaclaudiaballet@gmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar a validade de protocolos distintos de imagem em tomografia computadorizada (TC) para análise de lesões em côndilos mandibulares. Foram simuladas lesões condilares em 15 mandíbulas secas, as quais foram submetidas à TC "Singleslice" e "Multislice". Reconstruções multiplanares (RMP) foram obtidas de cada exame. As imagens foram interpretadas por 2 examinadores, em 4 protocolos: 1) axial-"Singleslice"; 2) axial-"Multislice"; 3) axial/RMP-"Singleslice"; 4) axial/RMP-"Multislice". Os achados tomográficos foram comparados aos observados nas mandíbulas secas, considerados padrão ouro para o diagnóstico e localização das lesões. A análise estatística foi realizada utilizando os testes de validade e Qui-quadrado. O protocolo 1 apresentou os menores valores de sensibilidade (72,4%) e validade (62,7%), seguido pelo protocolo 2 e 3, com valores de sensibilidade de 75,9% para ambos e validade de 66,2% e 72,7%, respectivamente. Foi encontrado o mesmo valor de especificidade (90,3%) para os protocolos 1 e 2. Por meio do protocolo 3 foi obtido o valor de especificidade de 96,8%. Os melhores resultados foram obtidos através da análise de imagens do protocolo 4, com sensibilidade e validade de 93,1% e especificidade de 100%. Foi encontrada diferença estatisticamente significativa somente entre os protocolos 1 e 4 para os valores de sensibilidade ( $p < 0,05$ ).

O protocolo referente a imagens axiais associadas a RMP, obtidas por meio da TC "Multislice", apresentou indicadores de acurácia mais elevados para avaliação de lesões em côndilos mandibulares, fornecendo informações adicionais ao diagnóstico. (Apoio: CNPq.)

## lc215 Análise da concordância de ateromas carotídeos em radiografias panorâmicas de pacientes submetidos ao Doppler colorido

Romano-Sousa CM\*, Souza LK, Medeiros FMM, Fenyó-Pereira M, Graciosa-Filho RG, Martins MFF, Guedes VN

Matérias Básicas - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE VALENÇA.  
E-mail: laiskrejci@yahoo.com.br

A presença de ateromas de carótida está correlacionada com a gravidade da doença arterial coronária e acidente cérebro-vascular. Sua presença pode ser comprovada por vários métodos, sendo o de mapeamento em cores (Doppler colorido) o mais utilizado atualmente por sua não invasividade. As radiografias panorâmicas utilizadas como exame complementar na prática odontológica e cuidadosamente interpretadas, podem auxiliar no registro de ateromas de carótidas. Neste estudo, objetivamos interpretar diagnósticos positivos e negativos de ateromas carotídeos em radiografias panorâmicas, levando-se em consideração o grau de obstrução registrado em doppler colorido. Os exames radiográficos e de mapeamento em cores foram realizados na Maximagem - Diagnóstico por Imagem e na Ultradem, respectivamente, através de encaminhamento pela Prefeitura Municipal de Valença-RJ que mantém os convênios de atendimento. Os exames pertencentes aos arquivos foram interpretados. Os resultados analisados pelo índice de concordância de Kappa mostraram valor de  $k = 0,78$  considerado pela tabela como concordância boa ou substancial.

Os autores concluem que as radiografias panorâmicas podem contribuir como agente de saúde em medida preventiva e investigativa de doenças cardiológicas e cérebro-vasculares.

## lc216 Avaliação da documentação odontológica de pacientes atendidos na Universidade Estadual de Montes Claros

Braga SL\*, Martins AS, Costa SM, Abreu MHNG

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS.  
E-mail: suelybraga06@yahoo.com.br

O trabalho objetivou avaliar erros no preenchimento da documentação odontológica de pacientes atendidos na UNIMONTES, no primeiro semestre de 2005, nas disciplinas do 4º e 5º períodos. A documentação de todos os pacientes atendidos neste período foi analisada por pesquisadores calibrados, após estudo piloto. A análise estatística descritiva e os testes de qui-quadrado e teste *t* foram calculados no programa SPSS, considerando o nível de significância  $p < 0,05$ . O estudo analisou a documentação de 301 pacientes. A maioria (53,2%) dos pacientes foi atendida pelos discentes do 5º período. A maior parte da documentação analisada (59,5%) apresentou pelo menos um campo sem qualquer preenchimento. A maioria (68,8%) da documentação foi redigida com letra legível. As rasuras não-justificadas foram identificadas em 76,1% da documentação. A maioria dos documentos (96,3%) foi preenchida à caneta. O plano de tratamento foi assinado pelo professor em 86,0% dos prontuários. A assinatura no termo de consentimento livre e esclarecido estava presente em 92,7% dos prontuários. Em relação ao número de falhas de preenchimento da documentação, observou-se que 4,7% da documentação não apresentavam falhas; 29,9%, uma falha; 41,5%, duas falhas; 20,6%, três erros, e, finalmente, 3,3%, quatro erros. A proporção de falhas foi superior no 5º período em relação ao 4º período ( $p < 0,05$ ). A média de erros identificados na documentação do 5º período também foi superior à média dos erros entre discentes do 4º período ( $p < 0,05$ ).

Uma preocupante proporção de documentos odontológicos está preenchida de forma incorreta. Há um pior preenchimento por discentes do 5º período em relação àqueles do 4º período.

## lc217 Contexto familiar e alterações oclusais em pré-escolares de Salvador-BA, 2005

Rossi TRA\*, Cangussu MCT

Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: thais.aranha@gmail.com

As oclusopatias possuem elevada prevalência na população e podem interferir na qualidade de vida. O trabalho objetivou avaliar a prevalência e a relação entre variáveis sociais e ambientais e a má-oclusão infantil. Foi conduzido um estudo transversal, em crianças de 0 a 5 anos residentes em 6 áreas cobertas pelo Programa de Saúde da Família em Salvador-BA. Os infantes foram sorteados aleatoriamente, a partir de cadastro das famílias das USF. Após a identificação da família, foram realizadas visitas domiciliares onde se procedia a entrevista com os pais/responsáveis e exame da criança após prévia autorização. Utilizaram-se como instrumentos a ficha A do sistema de Atenção Básica - MS, ficha individual de hábitos deletérios e o exame oclusal segundo o critério da OMS. Foram examinadas 415 crianças, das quais 34,5% apresentaram maloclusão. O tipo mais frequente foi a mordida aberta anterior. Das famílias 75,2% não possuíam planos de saúde e 43,6% realizavam uma escovação por dia ou não escovavam. A maioria foi amamentada durante o período noturno - 72,1%; 64,8% das crianças foram aleitadas naturalmente e destas, 50,6% por 7 meses ou mais. Das crianças 89,6% não tinha o hábito da sucção digital, mas o uso da chupeta foi registrado em 47%. Observou-se associação entre presença de oclusopatia e não frequentar creche, não ter sido amamentado naturalmente, uso da chupeta por mais de 36 meses e sucção digital ( $p < 0,05$ ).

Ampliar o acesso a atenção à saúde bucal para estas famílias é fundamental para que o ambiente familiar possa refletir positivamente na saúde oral e qualidade de vida das crianças. (Apoio: CNPq - 403204/2004-6.)

## lc218 Validação e reprodutibilidade da análise subjetiva no diagnóstico da cor dentária

Heckmann SS\*, Meireles SS, Leida FL, Santos IS, Della-Bona A, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.  
E-mail: saniheckmann@ig.com.br

Objetivou-se determinar a validade e reprodutibilidade da análise subjetiva no diagnóstico da cor dentária. Oitenta participantes de um programa de clareamento dental, realizado na Clínica da Pós-Graduação em Dentística da FOUPEL, tiveram a cor dos seus seis dentes ántero-superiores avaliada antes do início do tratamento. Um operador previamente calibrado analisou objetivamente a cor de todos os elementos dentais ( $n = 480$ ) através de espectrofotômetro digital (Vita Easy Shade, VITA). Em seguida, os pacientes foram randomizados entre dois examinadores ( $n = 240$ ), um feminino e outro masculino, para aferição subjetiva da cor (Escala Vitapan, VITA) efetuada sob as mesmas condições de iluminação. A reprodutibilidade foi avaliada pelo coeficiente kappa e a validação (sensibilidade; especificidade; valores preditivos positivo - VPP; negativo - VPN), utilizando-se o espectrofotômetro como padrão-ouro. A análise subjetiva demonstrou reprodutibilidade moderada ( $k = 0,47$ ), sendo maior para o sexo feminino ( $k = 0,46$ ) quando comparado ao masculino ( $k = 0,44$ ). A sensibilidade para diagnóstico das colorações mais escuras (86%) foi mais evidente no sexo masculino (90%) que no feminino (83%), com VPP 90% e 83,5%, respectivamente. Quanto à especificidade (91%), o avaliador do sexo feminino mostrou uma capacidade de detecção dos casos de cores mais claras ligeiramente maior (92%) que o masculino (90%), sendo os VPP 91,9% e 90%.

Os elevados valores de sensibilidade e especificidade demonstraram a validade da avaliação subjetiva da cor dentária como método de diagnóstico, porém a confiabilidade expressa pelos valores do kappa, em ambos os gêneros, mostrou-se moderada. (Apoio: CNPq - 134085/2005-1.)

## lc219 Hemograma e o tratamento odontogeriatrico

Alça LRR\*, Tibério D, Santos MTBR

Odontogeriatrica - APCD-EAP. E-mail: lialca@uol.com.br

Observa-se na população brasileira o mesmo que vem ocorrendo mundialmente, o aumento do número de idosos. Essa parte da população necessita de cuidados especiais no tratamento odontogeriatrico. Destaca-se o uso de exames complementares e o hemograma é de grande valia, demonstra alterações que modificam o planejamento odontológico. O objetivo deste estudo foi avaliar os componentes do hemograma em 91 idosos assistidos por equipe multiprofissional do Programa Municipal de atenção ao idoso da cidade de Bauru, SP-Brasil. Eles foram agrupados segundo a faixa etária, presença/ausência de doenças sistêmicas, uso de medicação e componentes do hemograma. Os resultados mostraram que dentre os 91 idosos, 45 (49,45%) eram maiores de 80 anos e 46 (50,55%) tinham entre 60 e 79 anos. O gênero feminino representado por 58 idosos (63,74%) era maioria, comparado a 33 do masculino (36,26%). Dentre as doenças sistêmicas mais encontradas estavam as alterações cardíacas (62,64%), seguidas pelas seqüelas de AVE (39,56%) e o Diabete Mellitus (27,47%). Os valores do eritrograma: hemácias, hemoglobina, hematócrito, VCM, HCM, CHCM e RDW encontravam-se dentro da faixa de normalidade. No leucograma, os valores de leucócitos, segmentados, bastões, linfócitos, monócitos, eosinófilos e basófilos também se encontravam dentro da faixa de normalidade para a maioria dos idosos.

Estes resultados apontam que a atuação da equipe multiprofissional, na qual o cirurgião-dentista está incluído, atuando de forma preventiva e curativa, foi capaz de promover a manutenção dos componentes do hemograma compatíveis com a normalidade.

## lc220 Interferência da saúde bucal do idoso em sua relação conjugal e social

Mariço M\*, Santos BF, Paes DS, Dias CA, Rodrigues SM

Odontogeriatrica - UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE DA FUNDAÇÃO PERCIVAL FARQUHAR. E-mail: marcelamarigo@hotmail.com

Este estudo teve por objetivo verificar o impacto da condição de saúde bucal do idoso no seu relacionamento afetivo-sexual e em atividades sociais. Participaram da pesquisa 30 indivíduos idosos atendidos na Disciplina de Odontogeriatrica do Curso de Odontologia da FACS/UNIVALE. Os dados foram coletados a partir de uma auto-avaliação da condição de saúde bucal do idoso medida pelo GOHAI (antes do atendimento odontológico), um exame clínico da cavidade bucal e aplicação de entrevista psicológica (antes e após atendimento odontológico) que permitiu identificar o perfil dos indivíduos idosos e conhecer suas percepções e sentimentos em relação a sua vida pessoal, familiar e social relacionados à condição de saúde bucal. Os resultados demonstraram que 67,1% eram do sexo feminino, com média de 71 anos de idade. A auto-avaliação realizada por meio do GOHAI revelou uma saúde bucal ruim (média = 49,9). O CPO-D médio foi de 28,6 e o componente extraído representou 92,9% desse índice. Apenas 29% dos entrevistados convivem socialmente, alegando os demais que se restringem ao ambiente doméstico. Assistir TV, realizar atividades domésticas e ir à igreja são as atividades mais comuns praticadas. Quanto ao relacionamento afetivo-sexual ativo 33% dos idosos relataram possuir, sendo essa ocorrência maior entre os homens.

Conclui-se que a condição de saúde bucal na maioria das vezes interfere tanto na vida conjugal quanto social do idoso, devido a saúde bucal insatisfatória; é necessário desenvolver ações integradas na área de saúde a este grupo etário, numa perspectiva de promoção de saúde e qualidade de vida. (Apoio: FAPEMIG - SHA0159/04-10.)

## lc221 Percepção de saúde bucal de pacientes com insuficiência renal crônica (IRC) em hemodiálise

Silva RF\*, Franco RBC, Pereira AC, Hebling E, Ramacciato JC, Motta RH, Cunha FL

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: refrand@hotmail.com

O paciente em hemodiálise (HD) apresenta xerostomia e padrões acelerados de acúmulo de cálculo dental. Infecções relacionadas ou não ao deparamento das condições bucais comprometem a saúde destes e inviabilizam a realização do transplante renal (tx). Esse trabalho objetivou avaliar os cuidados com relação à saúde bucal utilizando questionário aplicado a 160 pacientes em HD, candidatos ou não ao tx. Do total de pacientes, ao questionar sobre a necessidade de se visitar o dentista, a maioria acha necessário fazê-lo a cada 6 meses (83,1%); 6,3% relatam que é necessário ir ao consultório odontológico quando tiver dor; para 5,6% é importante que se vá ao dentista a cada 2 anos enquanto os demais 5% não acham necessário ir periodicamente ao dentista; 46,9% não receberam orientação de higiene bucal; 63,8% não ouviram falar em placa bacteriana; apenas 8,1% associaram doença periodontal a sangramento, infecção, inflamação e amolecimento dos dentes. Escovação é a forma mais usada como higiene bucal (84,4%), escovando em média 2,43 ± 0,92 vezes/dia. Entre os que aguardam o tx ( $n = 92$ ), ao questionar sobre necessidade de ir ao dentista, 85,9% acha necessário fazê-lo a cada 6 meses, 63% já receberam orientação sobre higiene bucal, 52,2% não sabem o que é placa bacteriana, 88% não sabem o que é doença periodontal e a escovação é a forma mais usada para proceder sua higiene bucal (83,7%). Estes escovam seus dentes em média 2,54 vezes/dia.

Conclui-se que estes pacientes não são bem informados com relação aos cuidados com sua saúde bucal, e necessitam de maiores investimentos para abordagem e informação, associando o cirurgião-dentista à equipe multidisciplinar que os assiste.

## lc222 Estudo das características salivares de idosos institucionalizados

Stanke R\*, Silveira JLCG

Odontologia - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU.

E-mail: rafastanke@terra.com.br

A hipossalivação e xerostomia são alterações frequentes entre os idosos. A idade e o uso de medicamentos podem agravar a diminuição do fluxo salivar, podendo ocasionar manifestações patológicas. A sialometria é o teste clínico capaz de mensurar a quantidade de saliva produzida. Essa pesquisa teve o objetivo de classificar o fluxo salivar de 40 idosos institucionalizados, revelando a sua autopercepção sobre alterações bucais e uso de medicamentos. Foram excluídos aqueles que apresentavam incapacidade de comunicação e discernimento ou doenças com impacto na produção de saliva. A metodologia foi desenvolvida em 3 etapas: Etapa I: sialometria induzida e classificação do fluxo salivar. Etapa II: entrevista e Etapa III: registro dos medicamentos em uso pelo idoso. Os resultados foram: classificação do fluxo salivar: normal 47,5%, hipossalivação 25%, baixo fluxo 20% e xerostomia 7,5%; metade dos idosos com hipossalivação e xerostomia percebe a diminuição de fluxo salivar e 80% relatam alterações bucais como: boca seca (62,5%), diminuição do paladar (27,5%), dificuldade para engolir (20%), halitose (17,5%), feridas (15%), queimação (7,5%); a grande maioria usa medicamentos associados à diminuição de fluxo salivar (85% em média).

Metade dos idosos apresenta alteração importante do fluxo salivar. O uso de medicamentos associados à diminuição do fluxo salivar é alto, principalmente ansiolíticos e antidepressivos. A autopercepção manifestada sobre a diminuição de fluxo salivar é mediana, porém com frequentes relatos de alterações bucais relacionadas à diminuição de fluxo salivar. (Apoio: FURB - FAPESC.)

## lc223 Imunoexpressão da proteína cdk-4 como fator prognóstico no desenvolvimento do câncer de boca

Oliveira FL\*, Bertoja JC, Zielak JC, Giovanini AF

Estomatologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO POSITIVO.

E-mail: fernandalara82@gmail.com

A quinase dependente de ciclina-4 (cdk4), parceira catalítica da ciclina D1, tem função ímpar no controle da proliferação celular durante a transição G1 para S do ciclo celular. Alteração no complexo formado por cdk4-ciclina D1 e consequente aumento expressivo de cdk4 leva a uma proliferação celular desordenada, possível mudança de fenótipo celular e constitui um pior valor prognóstico em diversos tipos de câncer. Objetivamos investigar a imunoexpressão da proteína cdk4 em 55 espécimes emblocados em parafina do arquivo do laboratório de histopatologia do UnicenP. Os exemplares foram classificados em cada 10 espécimes por grupo, de acordo com gradação histológica proposta pela O.M.S. em atipias celulares discretas, moderadas e intensas, carcinoma epidermóide bem diferenciado e pouco indiferenciado. Cinco exemplares de mucosa normal foram usados como controle. Para cada espécime, 1.000 células foram contadas em aumento de 400 X e número de células positivas foi determinado por contagem populacional absoluta. Análise estatística foi realizada através do método não-paramétrico de Kruskal-Wallis, sendo significante em 1% ( $p = 0,01$ ). Os achados revelaram intensa imunomarcação, de forma difusa, para atipia celular intensa, carcinomas bem diferenciado e pouco diferenciado, não havendo significância estatística entre esses grupos. Para displasias discretas, moderada houve discreta imunomarcação e ausência no grupo controle.

Estes resultados sugerem que a superexpressão da proteína cdk4 está relacionada com pior comportamento biológico neoplásico, sendo bom critério prognóstico no desenvolvimento do câncer de boca.

## lc224 Ausência do receptor de TNF- $\alpha$ reduz expressão de fatores osteoclastóticos sem alterar a extensão de lesões periapicais

Saconato IF\*, Fukuda SY, Silva TA, Garlet GP, Campos MJA, Silva JS, Cunha FQ

Farmacologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: isaconato@gmail.com

Nosso objetivo foi avaliar o efeito da deleção genética do fator de necrose tumoral- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) na patogênese da lesão periapical em camundongos e relacionar o tamanho da lesão e ativação de fatores osteoclastóticos. Animais controles (C57/BL6) e deficientes para o receptor p55 do TNF- $\alpha$  (p55<sup>-/-</sup>) foram submetidos à exposição pulpar do 1° molar inferior, seguida de inoculação bacteriana e o dente contralateral foi mantido intacto. Após 21 dias, a área da lesão e reabsorção óssea foi avaliada por histomorfometria, e expressão de mediadores inflamatórios por "real time" PCR e ELISA. Na região apical do dente infectado foi observada extensa reabsorção óssea e infiltrado inflamatório enquanto na contralateral o ligamento periodontal permaneceu intacto. A extensão da lesão apical avaliada após exposição pulpar foi semelhante em animais p55<sup>-/-</sup> (0,12  $\pm$  0,02 mm<sup>2</sup>) e controles (1,3  $\pm$  0,02 mm<sup>2</sup>). Os níveis de IL-1, citocina pró-resorptiva, foram maiores, enquanto que a produção de IFN- $\gamma$  foi menor nos sítios da lesão de animais p55<sup>-/-</sup> quando comparados ao controle (p < 0,05). Em animais p55<sup>-/-</sup> a expressão de fatores envolvidos na migração e atividade dos osteoclastos: stromal cell derived factor-1, MIP-1 $\alpha$ , RANKL (receptor ativador de NF $\kappa$ B ligand) e cathepsina K foi reduzida (p < 0,05), enquanto que a expressão de OPG foi semelhante à observada em animais controle.

Embora a deleção do receptor p55 não altere a extensão da lesão periapical observa-se redução da expressão de fatores que ativam a osteoclastogênese, sugerindo que a via RANK/RANKL/OPG, ativada pelo TNF- $\alpha$ , não é a única via de ativação de osteoclastos. (Apoio: CNPq.)

## lc225 Expressão do gene PTCH em capuz pericoronário e tumor odontogênico queratocístico

Amaral ACPO\*, Carvalho MV, Cazal C, Nunes FD, Sobral APV

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.

E-mail: carinapamaral@hotmail.com

Os tumores odontogênicos compreendem um grupo complexo de lesões de comportamento clínico e tipos histológicos diversos, levando a uma contínua procura por marcadores biológicos. Recentemente, tem sido pesquisada a possibilidade de genes importantes durante o desenvolvimento embrionário atuarem como marcadores dessas lesões. O PATCHED (PTCH) tem sido descrito como participante em vários processos da diferenciação e proliferação celular. Mutações que levam à inativação do gene PTCH têm sido identificadas em neoplasias esporádicas ou hereditárias como no Tumor Odontogênico Queratocístico (TOQ). Este estudo tem como objetivo avaliar a presença e distribuição da expressão do PTCH em TOQ não-associados à Síndrome de Gorlin-Goltz (SGG) e relacionar esta expressão com o capuz pericoronário. Foram selecionados 10 casos de TOQ e 9 casos de capuz pericoronário. De todos os casos de TOQ, em 8 foi observada imunomarcagem em fibroblastos capsulares e apenas 2 em epitélio. Nos casos de capuz, 6 casos expressaram PTCH nos fibroblastos e apenas 2 em epitélio, que por sua vez encontravam-se inativos.

Os resultados sugerem que a expressão do PTCH no TOQ é semelhante ao do capuz, podendo haver participação desse gene com o processo de formação do TOQ quando não associado à SGG. (Apoio: FACEPE.)

## lc226 Análise histológica do tecido ósseo de ratos frente ao MTA, cimento Portland e hidróxido de cálcio

Salgado HS\*, Franco EC, Pereira AAC, Carvalho EMOF

Clinica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.

E-mail: emanuela.franco@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar histologicamente as reações produzidas na tibia de ratos pela ação de materiais como: agregado de trióxido mineral (MTA), cimento Portland e hidróxido de cálcio. Trinta e seis ratos (Wistar) machos, com peso aproximado de 300 g e com 60 dias de idade foram selecionados e distribuídos em 4 grupos experimentais. Após anestesia geral via intraperitoneal com cloridrato de ketamina associado ao cloridrato de tiazina e diluição em soro fisiológico (1:1:1) foi realizada tricotomia em toda a tibia esquerda, anti-sepsia com PVP-I tóxico, incisão com extensão aproximada a 1,5 cm, na porção central, em profundidade até o periosteio e divisão dos tecidos até exposição do tecido ósseo. Com uma broca carbide esférica nº 6, em rotação de 300 rpm e irrigação com solução fisiológica, foi feita uma cavidade de 3 mm de diâmetro na tibia dos espécimes. Os ratos foram divididos em grupos experimentais: grupo I (controle): coágulo sanguíneo; grupo II: hidróxido de cálcio p.a.; grupo III: Cimento Portland esterilizado na estufa; grupo IV: MTA. Os materiais foram colocados na cavidade após a hemostasia. O sacrifício ocorreu nos períodos de 7, 21 e 45 dias após a cirurgia. As tibias foram fixadas, descalcificadas com ácido nítrico a 5% para obtenção das lâminas e coradas pela técnica H.E (hematoxilina e eosina). Com 7 dias, o grupo I foi o que apresentou melhor neoformação óssea; com 21 dias os grupos III e IV destacaram-se e foram superiores ao grupo I e II que equivaleram-se e com 45 dias o que mostrou melhor padrão de formação óssea foi o grupo IV.

Conclui-se que o grupo IV (MTA) mostrou o melhor padrão de neoformação óssea nos 3 períodos experimentais. (Apoio: FAPEMIG - 50028/05-02.)

## lc227 Estudo comparativo das características microscópicas do fibroma e da hiperplasia inflamatória

Sieck GG\*, Badawy CM, Sant'Ana-Filho M

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: guilherme-sieck@brturbo.com.br

Fibroma e hiperplasia inflamatória são lesões de natureza distinta mas que apresentam características clínicas e histológicas semelhantes o que leva a uma confusão de nomenclatura, diagnóstico e, conseqüentemente, de tratamento. O objetivo do presente estudo é estudar as características histopatológicas do fibroma e da hiperplasia inflamatória, buscando critérios morfológicos que as distingam. Foram analisadas 72 lesões com diagnóstico histopatológico de fibroma (37) e hiperplasia inflamatória (35) do arquivo do Laboratório de Patologia Bucal da UFRGS. A análise foi feita em cortes histológicos corados com HE, em microscópio óptico binocular (aumento de 40 e 100 X) por um examinador calibrado (k = 0,71). Os critérios utilizados para análise microscópica foram fibras enoveladas, fibras com orientação paralela, hiperemia e infiltrado inflamatório em relação ao tecido conjuntivo e acantose, hiperplasia, hiperparacراتização, hiperortoceratinização e degeneração hidrópica em relação ao tecido epitelial. A análise foi qualitativa registrando-se a presença destas características e a sua distribuição em focal e difusa. A comparação dos resultados foi realizada aplicando-se o teste Qui-quadrado ( $\alpha = 0,05$ ). Os resultados mostraram que hiperplasia epitelial é uma característica fundamental para o diagnóstico de hiperplasia inflamatória (p < 0,05) e o enovelamento das fibras colágenas é fundamental para o diagnóstico do fibroma (p < 0,05).

Conclui-se que o enovelamento de fibras circundado por uma camada de fibras distantes paralelamente e a hiperplasia epitelial foram os principais critérios microscópicos de diferenciação entre fibroma e hiperplasia inflamatória.

## lc228 Estudo do poder flogogênico de quatro cimentos obturadores de canais radiculares por meio de teste edemogênico

Pereira MR\*, Lawall MA, Cardoso CL, Taveira LAA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

E-mail: mariana83rp@hotmail.com

A fase final do tratamento endodôntico consiste na obturação dos canais radiculares com cones de guta-percha e cimentos obturadores, sendo esses últimos agressivos aos tecidos periapicais quando ocorre extravasamento através do forame apical. Para avaliar a resposta tecidual frente ao poder flogogênico dos cimentos Intrafill, Pulp Fill, Sealapex e Sealer26, foi realizado o teste edemogênico, o qual mensura a quantidade de edema formado na presença de material obturador em contato com os tecidos, a fim de comparar a biocompatibilidade tecidual entre eles. Foram utilizados no experimento 48 ratos machos (Wistar) distribuídos em grupos de 06 animais para cada tempo pós-operatório para cada um dos cimentos. Após anestesia dos animais foi injetado 0,2 ml de azul de Evans a 1% para cada 100 gramas de peso corporal. Em seguida o material recém-espátulado foi injetado em proporções iguais no tecido subcutâneo dorsal de cada rato. Em tempos de três e seis horas após a injeção do material experimental os animais foram sacrificados e as amostras foram submetidas à leitura no espectrofotômetro.

De acordo com os resultados obtidos com o auxílio do espectrofotômetro, pode-se concluir que a quantidade de edema nos dois tempos pós-operatórios, três e seis horas, não foi estatisticamente diferente em todos os cimentos e que o Sealapex e o Sealer 26 foram os mais biocompatíveis com os tecidos por apresentarem menor índice de exsudato inflamatório, quando comparados com o Intrafill e Pulp Fill.

## lc229 Comparação entre a densidade de tecido conjuntivo fibroso no coração e na língua de indivíduos chagásicos

Barcellos YA\*, Pereira SAL, Rodrigues DBR, Teixeira VPA, Reis MA

UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: yuriasuncao@hotmail.com

Sabe-se que indivíduos chagásicos crônicos (CC) apresentam neoformação de tecido conjuntivo fibroso (TCF) em vários locais, inclusive no coração. Recentemente descrevemos neoformação desse tecido na língua de CC. O objetivo do presente trabalho foi comparar, através da morfometria computadorizada, a densidade de tecido conjuntivo fibroso no coração e na língua de indivíduos CC autopsiados. Foram selecionados 25 protocolos de autópsias completas realizadas no Hospital Escola da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro, Uberaba (MG). Os casos selecionados foram subdivididos em: Chagásicos (n = 10) ou não-chagásicos (n = 14). Após a coleta dos fragmentos realizamos o processamento para histomorfologia, sendo as lâminas coradas pelo picrosúrf. Para avaliação morfométrica do TCF da língua e do coração, utilizamos um sistema analisador de imagem constituído por microscópio, câmara capturadora de imagem e computador onde se encontrava instalado o programa KS300<sup>®</sup>.

A intensidade de TCF, na língua como um todo e separadamente na região submucosa e na musculatura da língua de indivíduos chagásicos foi significativamente maior quando comparados aos não-chagásicos (p < 0,001). Nos chagásicos, a densidade de TCF no coração foi significativamente maior que nos não-chagásicos (p < 0,001) e a intensidade de TCF na língua foi significativamente maior que no coração (p = 0,005). Portanto, podemos concluir que os chagásicos apresentam aumento de TCF tanto no coração como na língua, o que sugere que o estudo anátomo-patológico da língua pode colaborar para o melhor conhecimento da fase crônica da doença de Chagas.

## lc230 Expressão de TGF- $\beta$ 1 e COL IV em cordão umbilical e na odontogênese humana

Lefki PH\*, Sobral APV, Silva CS, Andrade MC, Messias JB, Iglesias DPP

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: paulahlefk@hotmail.com

O objetivo deste trabalho é comparar a expressão do Fator Transformador do Crescimento  $\beta$ 1 (TGF- $\beta$ 1) e do Colágeno (COL IV) no cordão umbilical e durante a odontogênese. Utilizamos 15 fetos humanos com idades entre 14 e 28 semanas, tendo os cordões umbilicais e as mandíbulas removidos. O material foi coletado, acondicionado em formalina, emblocado e seccionado. Realizou-se a técnica imunohistoquímica com anticorpos anti-TGF- $\beta$ 1 e COL IV. Nos cordões umbilicais não observamos correlação do COL IV com a idade gestacional, exibindo marcação nos vasos de 6 espécimes, já em relação a odontogênese, não verificamos expressão de COL IV, com exceção das paredes dos vasos. TGF- $\beta$ 1, dos 10 fetos, 9 apresentaram marcação no conjuntivo e nos vasos. Nos germes, observamos positividade na papila dental e nos pré-ameloblastos.

Concluímos que não se pode estabelecer relação entre o TGF- $\beta$ 1 e o COL IV estudados nas células do cordão umbilical e da odontogênese quando avaliamos o tipo celular e o período gestacional. (Apoio: FACEPE.)

## lc231 Café e alterações hepáticas. Estudo morfométrico

Lacerda SA, Vieira BB\*, Matuoka RI, Macedo RM, Brentegani LG

Morfologia, Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: brn\_vieira@hotmail.com

Os efeitos do café sobre o metabolismo celular são muitos controversos, embora seja conhecido que a cafeína possui uma variedade de respostas farmacológicas e celulares no sistema biológico. O objetivo deste trabalho foi estudar histológica e histometricamente os hepatócitos de ratos submetidos à ingestão diária de café. Ratos (*Rattus norvegicus*, Albinus, Wistar) fêmeas adaptadas à ingestão diária de café 50 mg/dia (tratadas) e água (controles) foram acasaladas. Vinte filhotes machos (10 controles e 10 tratados) receberam o mesmo tratamento até a idade adulta quando então foram sacrificados com 80 dias após o nascimento. Seus fígados foram fixados, incluídos em parafina, cortados (5  $\mu$ m) e corados pela HE. Os resultados mostraram, no aspecto macroscópico, aumento em volume e coloração amarelada do fígado dos animais tratados com café. A microscopia evidenciou vasos dilatados e congestionados e espaços-porta desorganizado, hepatócitos menos numerosos, com degeneração e acumulação intracelular (vacúolos). Através de um sistema de análise de imagens quantificou-se o diâmetro e o volume celular e nuclear dos hepatócitos. A análise histométrica apontou hepatócitos com volume e diâmetro celular maior (estatisticamente significante – ANOVA-p = 0,01) e volume e diâmetro nuclear levemente aumentado, quando comparado ao controle.

Concluiu-se que a ingestão diária de café por um período longo produziu, no fígado de rato, alterações significativas com desorganização do espaço porta e acumulação intracelular, possivelmente de água.

**lc232 Resistência à fadiga de três sistemas de encaixe para “overdentures” suportadas por dois implantes - estudo *in vitro***

Villarinho EA\*, Mattia PRC, Frasca LCF, Poczaruk RL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: dadoav@terra.com.br

Este estudo *in vitro* teve por objetivo avaliar a força de retenção de três encaixes para “overdentures” (Ball attachment da NobelBiocare, O-Ring da 3i e ERA da Sterngold) submetidos a períodos de desgaste. A sua retenção máxima, em Newtons, atingida quando da separação entre o retentor e o pilar do encaixe, foi medida por uma máquina universal de ensaios a uma velocidade de 0,5 milímetros/minuto. Após, cada conjunto de encaixes (peças representando “overdenture” e mandíbula) foi submetido à ciclagem sob irrigação com saliva artificial no simulador Rivaldo-Bonachela. A força de separação do conjunto foi testada primeiramente com o encaixe novo, e após 180, 540, 1.080, 2.160 e 3.240 ciclos. Depois de cada período, o conjunto passou pela máquina de ensaio universal para que a retenção fosse verificada novamente. A normalidade das variáveis foi verificada com o teste de Kolmogorov-Smirnov. Todas as variáveis tiveram esta condição garantida, assim, os testes aplicados foram paramétricos. Para se compararem os grupos fez-se Análise de Variância e comparações múltiplas de Tukey. Após os ciclos 0, 180 e 540 o Ball attachment apresentou maior força média, seguido pelo ERA e por fim, com menor média o O-Ring ( $p \leq 0,01$ ). Nos ciclos 1.080, 2.160 e 3.240, o Ball attachment apresentou força média superior ao ERA e ao O-Ring que não diferiram entre si ( $p \leq 0,01$ ).

Podem-se concluir que após 1.080 ciclos, o Ball attachment teve força de retenção média superior ao ERA e ao O-Ring, que não diferiram entre si ( $p \leq 0,01$ ). Ademais, os três sistemas atendem às necessidades de retenção de uma “overdenture”, e o Ball-attachment apresentou, na média, um acréscimo de retenção após o período simulado.

**lc233 Análise dos métodos de avaliação de desajuste vertical na interface pilar/implante**

Barbosa GAS, Aguiar-Júnior FA\*, Torres EM, Neves FD, Mattos MGC, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBERÃO PRETO.

E-mail: faguair78@yahoo.com.br

Alguns estudos avaliam o desajuste vertical na interface pilar/implante com o teste do parafuso único, enquanto outros com teste em todos os parafusos. Este estudo objetivou avaliar as 2 metodologias e as possíveis interpretações dos resultados quanto ao nível de ajuste vertical das infra-estruturas. Utilizando pilares do tipo UCLA calcináveis (Neodent, Brasil), 4 infra-estruturas de 5 elementos foram confeccionadas sobre modelo de gesso obtido a partir de matriz metálica contendo 5 implantes do sistema Brånemark (3,75 x 9 mm, Neodent, Brasil), incluídas em revestimento e fundidas em monobloco em Ti cp (grau I, Tantalum, Brasil). Num microscópio óptico comparador (Miyotoyo, Japão) sob aumento de 30 X, avaliou-se o desajuste vertical na interface pilar/implante de cada pilar da infra-estrutura, inicialmente pelo teste do parafuso único e após aperto de todos os parafusos, com torque de 20 Ncm em torquímetro manual (Neodent, Brasil). A partir do modelo de gesso, confeccionou-se modelo fotolástico para avaliação de possíveis tensões geradas após os apertos dos parafusos. Submeteram-se os resultados à análise estatística ( $P < 0,05$ ). O teste t de Student mostrou diferença estatisticamente significativa ( $P = 0,000$ ) entre o desajuste no lado desapertado após o teste do parafuso único (472,49 ± 109,88 µm) e após o aperto de todos os parafusos (29,09 ± 13,24 µm). A fotoelasticidade mostrou grande quantidade de tensão gerada ao redor dos implantes após o aperto dos parafusos (11,38 ± 8,27 KPa).

Conclui-se que a metodologia utilizada na verificação dos desajustes verticais pode gerar diferentes interpretações quanto ao nível de desajuste vertical de infra-estruturas para próteses sobre implantes. (Apoio: CAPES.)

**lc234 Resistência mecânica de implantes/componentes protéticos em Ti c.p. submetidos a um meio fluoretado com controle de pH**

Araujo RP\*, Ribeiro ALR, Corrêa CB, Sartori R, Marcantonio-Junior E, Vaz LG

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA -

ARARAQUARA. E-mail: rangelly\_araujo@yahoo.com.br

Atualmente, o titânio vem sendo empregado na Odontologia devido a suas excelentes propriedades mecânicas, como a alta resistência mecânica e apreciável ductibilidade. O objetivo deste trabalho foi analisar a resistência mecânica dos conjuntos implante/componente protético em Ti c.p. expostos a um meio fluoretado por meio da ciclagem mecânica e fractografia. Foram utilizados 28 conjuntos implante/componente protético procedente de duas marcas comerciais (Neodent®, 3i®), divididos em 2 grupos: o grupo teste, submetido à solução fluoretada (1.500 ppm NaF, pH 5,3) durante 184 horas, simulando uma exposição similar àquela observada com a escovação durante cinco anos; e o grupo controle, submetido à água destilada pelo mesmo período. Após este período, as amostras foram submetidas a ciclos de fadiga em uma máquina de ensaios mecânicos MTS-810, fixada a 100.000 ciclos, frequência 15 Hz e carga 150 N, simulando o uso em ambiente bucal pelo período de 5 anos. Após a ciclagem, nenhuma amostra demonstrou fratura ou afrouxamento do conjunto de ambos os grupos. Pela fractografia, não foi verificada a presença de trincas ou fendas na superfície dos conjuntos nas condições estudadas.

Concluiu-se que a concentração de flúor e o pH da solução não exerceram influência na resistência à fadiga dos conjuntos implante/componente protético em Ti c.p. estudados. (Apoio: FAPs - 05/52553-7.)

**lc235 Interleucina 4 (IL-4) em indivíduos portadores de periimplantite**

Santos LM\*, Melo L, Ferrari DS, Figueiredo LC, Feres M, Shibli JA

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS.

E-mail: liviabecc@zipmail.com.br

O objetivo deste estudo caso-controle foi avaliar clínica e imunologicamente implantes osseointegrados saudáveis e com periimplantite. Trinta indivíduos (média de idade de 53,9 ± 17,51 anos) portadores de prótese implanto-suportada há no mínimo 1 ano sob função foram divididos em 2 grupos: periimplantite-n = 15 (presença de lesão óssea radiográfica em forma de taça, sangramento a sondagem e/ou supuração); e controle-n = 15 (implantes saudáveis). Amostras imunológicas foram obtidas por meio de cone de papel estéril analisadas por meio do teste ELISA para a concentração de interleucina-4 (IL-4). Profundidade de sondagem (PS), sangramento à sondagem (SS) e nível clínico de inserção (NCI) foram avaliados em 6 sítios/implante, por um examinador previamente calibrado. Complementarmente, observou-se a perda-óssea radiograficamente. Análise estatística foi realizada utilizando-se testes não-paramétricos de significância e correlação. Todas as variáveis clínicas apresentaram médias estatisticamente maiores para o grupo peri-implantite ( $p < 0,05$ ). A concentração de IL-4 foi menor em pacientes portadores de periimplantites ( $p < 0,0001$ ). A IL-4 apresentou uma correlação negativa tanto com o NCI ( $r = -0,625$ ;  $p < 0,0001$ ) quanto PS ( $r = -0,310$ ;  $p = 0,041$ ).

Com base nos dados obtidos, conclui-se que os níveis de IL-4 podem ser usados para mensurar o estado de saúde periimplantar de pacientes portadores de próteses implanto-suportadas. (Apoio: FAPESP 03/05027-3, 05/01939-2.)

**lc236 Doença periodontal em gestantes e fatores de risco para o parto prematuro**

Viero R\*, Fernandes LFT, Schrötter P, Trentin MS, Bittencourt ME, Linden MSS, Dal-Bello MS, Scortegagna SA

Odontologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: cheleviero@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi investigar a correlação entre parto prematuro e fatores de risco, verificando se a doença periodontal influencia para a ocorrência do parto prematuro. Esta pesquisa envolveu o uso de instrumentos de avaliação clínica, além de questionário que identifica variáveis como: idade, escolaridade, condição socioeconômica, higiene oral e fumo. Para análise da condição bucal das pacientes foi realizado um exame clínico por 2 examinadores previamente calibrados. Para análise da condição periodontal, utilizou-se o índice “Periodontal Screening and Recording” (PSR). Foram incluídas nesta pesquisa pacientes acima de 18 anos de idade que tiveram partos prematuros (menos de 37 semanas gestacionais) no grupo caso e no grupo controle pacientes com as variáveis mais semelhantes possíveis do grupo caso. Os dados foram coletados e analisados pelo programa SPSS 10.0. Nas 143 pacientes examinadas (70 casos e 73 controles), não foi encontrado nenhum resultado significativo quando analisadas pelo Teste Qui-Quadrado para as variáveis: índice PSR, tratamento periodontal prévio, escolaridade, renda, fumo e idade. Na análise de risco, foi observado que para o parto prematuro, a idade acima de 30 anos (OR, 1,3; CI, 0,6, 2,8) e a não realização do tratamento periodontal prévio (OR, 1,2; CI, 0,5, 2,4) são fatores de risco para o parto prematuro.

Conclui-se que a doença periodontal não é um fator de risco para o parto prematuro e que idade e tratamento periodontal prévio influenciam na ocorrência do mesmo. Mais estudos são necessários com amostra representativa para evidenciar essa correlação. (Apoio: CNPq - 107175/2005-3.)

**lc237 Comparações clínicas, imunológicas e microbiológicas de bolsões periodontais fumantes e não-fumantes**

Zamarioli E, Bosco JMD, Lopes BMV, Pavone C\*, Fontana CR, Galli GMAT, Spolidório DMP,

Marcantonio RAC

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: chaunesp@ig.com.br

O fumo tem sido relacionado como fator de risco para a doença periodontal. Este estudo analisou padrões clínicos (PC), imunológicos (PI) e microbiológicos (PM) de sítios saudáveis (S) e sítios doentes (D) em pacientes periodontais fumantes (F) e não-fumantes (NF). Foram avaliados 10 F e 10 NF com pelo menos 2 dentes com profundidade de sondagem (PS)  $\geq 5$  mm com sangramento à sondagem (SS) e 2 dentes com PS  $< 3$  mm, sem SS; e divididos aleatoriamente em: G1: sítios D de F; G2: sítios D de NF; G3: sítios S de F; G4: sítios S de NF. Os parâmetros clínicos foram: índice de sangramento gengival (IG), índice de placa visível (IP), profundidade de sondagem (PS), recessão gengival (RG) e nível de inserção clínica (NI). A coleta para PM foi realizada com cone de papel absorvente. A identificação das bactérias (Pg. Aa, Tt, Pi, Pn e Td) foi realizada pela reação de polimerase em cadeia (PCR). A coleta do fluido crevicular para PI foi realizada com o PerioPaper®; o volume do fluido crevicular (VFC) foi medido com Periotron® e a quantidade de IL-1 $\beta$  foi analisada pelo teste Elisa. Os resultados foram submetidos à análise estatística comparando-se as diferenças entre F e NF para sítios D e S. Os resultados obtidos para PS, NI e VFC foram significantes entre os grupos G1 e G2 ( $p < 0,05$ ); para RG, IL-1 $\beta$  e bactérias detectadas não houve significância entre nenhum grupo ( $p > 0,05$ ); para o IP e IG foram observadas diferenças significantes entre G1 e G2 e para G3 e G4 ( $p < 0,05$ ).

Conclui-se que em sítios saudáveis, não há diferença na condição do paciente ser fumante ou não-fumante, enquanto que para sítios doentes, os pacientes não-fumantes apresentam parâmetros clínicos PS e NI piores que fumantes. (Apoio: FAPESP - 03/10598-9.)

**lc238 Avaliação dos parâmetros periodontais nos pacientes com doenças cardiovasculares e medicados com antiplaquetários**

Bispo CA\*, Silveira CB, Carneiro SRS, Magalhães MHG, Bernardo CC, Pannuti CM, Romito GA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: chantal\_bispo@yahoo.com.br

Os pacientes portadores de doenças cardiovasculares (DCV) são, em geral, submetidos à terapia com diversas drogas, tais como anticoagulantes, antiplaquetários e bloqueadores de canais de cálcio. O uso contínuo de tais substâncias pode causar aumento na tendência ao sangramento, alterando o sangramento à sondagem (SS), e também causar outras alterações nos parâmetros periodontais. Dessa forma, o presente estudo realizou exame periodontal completo em 41 (23 mulheres e 18 homens, média de idade 45,4 anos) pacientes portadores de DCV, no intuito de comparar os parâmetros periodontais entre o grupo teste (pacientes medicados com antiplaquetários e/ou antiplaquetários) e o grupo controle (pacientes não medicados). Para o exame foi utilizada a sonda eletrônica de precisão (Florida Probe®) para coletar os parâmetros periodontais SS, nível clínico de inserção (NCI), profundidade clínica de sondagem (PCS) e Recessão (R). Também foram aferidos os seguintes parâmetros: índice de placa (IP), índice gengival (IG), mobilidade, furca e supuração. Os resultados revelaram as seguintes médias para o grupo teste: PCS(mm) = 2,2 ± 0,7, NCI(mm) = 2,7 ± 0,7, Retração(mm) = 0,5 ± 0,6, IP(%) = 76 ± 13,6, SS(%) = 51,1 ± 19,2, IG = 1,4 ± 0,4. Para o grupo controle, foram encontradas as seguintes médias: PCS(mm) = 2,2 ± 0,6, NCI(mm) = 2,5 ± 0,8, R = 0,2 ± 0,3, IP(%) = 61,8 ± 18,0, SS(%) = 45,9 ± 13,7, IG = 1,2 ± 0,3. Houve diferença significativa entre os grupos apenas na relação a IP ( $p = 0,007$ ) e IG ( $p = 0,027$ ).

Dentre os parâmetros periodontais analisados, IP e IG foram mais elevados no grupo teste do que no grupo controle, havendo diferença significativa entre os grupos. (Apoio: FUNDECTO.)

**lc239 Influência da inalação da fumaça de cigarro e da administração de nicotina no reparo periodontal espontâneo**

Giorgetti APO\*, Benatti BB, César-Neto JB, Gonçalves PF, Sallum EA, Casati MZ, Toledo S,

Nociti-Júnior FH

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: anagetti@hotmail.com

Recentemente, o consumo de cigarros foi estabelecido como fator de risco para doenças periodontais aumentando sua prevalência e severidade, além de influenciar negativamente os resultados obtidos com a terapia periodontal em sítios previamente colonizados por biofilme bacteriano. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi avaliar em ratos o impacto da inalação da fumaça de cigarros (IFC) e da administração de nicotina (AN) no reparo periodontal espontâneo na ausência de biofilme bacteriano. Foram utilizados 42 ratos machos, aleatoriamente divididos em 3 grupos: Grupo 1: controle; Grupo 2: administração de nicotina (AN) (3 mg/kg), 2 X ao dia; e Grupo 3: inalação da fumaça de cigarro (IFC) por 8 minutos, 3 X ao dia. Após 30 dias de iniciados os tratamentos, isto é, administração de nicotina e inalação da fumaça de cigarro, defeitos do tipo fenestração (4 mm x 3 mm x 1 mm) foram criados na face vestibular da raiz distal do primeiro molar inferior, sendo os animais sacrificados 21 dias após as cirurgias de criação dos defeitos. A análise intergrupo demonstrou que os defeitos tinham tamanho similar inicialmente, e que a exposição à fumaça de cigarro reduziu significativamente ( $P < 0,05$ ) a densidade do novo osso (80,07 ± 3,45%, 76,37 ± 5,27%, 72,74 ± 6,24%, grupos 1, 2 e 3; respectivamente) e o preenchimento do defeito (95,97 ± 4,64%, 90,62 ± 4,64%, 85,34 ± 7,70%, grupos 1, 2 e 3; respectivamente). Não ocorreu a formação de novo osso em nenhum dos grupos experimentais.

Dentro dos limites deste estudo, podemos concluir que o consumo de cigarros pode influenciar negativamente o reparo periodontal espontâneo na ausência de biofilme bacteriano.

## lc240 Efeito do álcool presente em enxaguatórios bucais na formação da halitose

Sanches LC\*, Maio RC, Hayacibara MF, Faveri M, Reino DM, Hayacibara RM  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ.  
E-mail: lucianasanches@wnet.com.br

Os enxaguatórios bucais têm sido utilizados como coadjuvantes no controle da placa bacteriana e no tratamento da halitose por auxiliarem na redução da carga microbiana bucal e diminuírem a concentração dos compostos sulfurados voláteis (CSV). É frequente a presença do álcool nos enxaguatórios, fato este que tem sido relacionado com uma maior descamação da mucosa e consequente maior acúmulo de saburra lingual e intensificação da halitose, entretanto, sem comprovação científica. O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito do álcool presente em enxaguatórios bucais na formação da halitose. Este foi um estudo cruzado, aleatório e duplo cego, no qual foram selecionados 16 voluntários do gênero masculino, divididos em três grupos, os quais receberam: A-solução de etanol 5%; B-solução de etanol 25% e C-solução placebo. Os voluntários utilizaram as soluções pela manhã e antes de dormir, durante sete dias e deixaram de fazer higiene lingual pelo mesmo período. Antes do início de cada fase e após os 7 dias experimentais, os voluntários foram avaliados em relação ao odor bucal através da mensuração organoléptica e avaliação da quantidade de saburra acumulada através do índice de saburra lingual. Os resultados da mensuração organoléptica mostraram que não houve diferença estatística entre os tratamentos ( $p > 0,05$ ) e o controle. Quanto ao índice de saburra lingual, os tratamentos de menor e maior teor alcoólico não diferiram ( $p > 0,05$ ) do controle.

Desta maneira, os dados sugerem que a utilização de álcool nas concentrações testadas não interferiu na formação da halitose.

## lc241 Influência de *Aloe vera* e própolis na contração de feridas em dorso de ratos

Rocatto GEGD\*, Soubhia AMP, Segundo AS, Aguiar EBH, Semenoff TV, Ribeiro RV, Maia D, Buzelle S

FACULDADES UNIDAS DE VÁRZEA GRANDE. E-mail: gracemanelle@yahoo.com.br

As plantas *Aloe vera* e Própolis vêm se destacando na indústria farmacêutica. Para uma melhor compreensão destes agentes, o estudo objetivou comparar clinicamente a influência do *Aloe vera in natura* e Própolis na contração de feridas cutâneas em dorso de ratos. Foram utilizadas 36 ratas, Wistar adultas mantidas com ração e água *ad libitum*. Depois de anestesiadas confeccionou-se uma ferida com área de 1 cm<sup>2</sup> no dorso de cada animal, até atingir tecido subcutâneo, preservando-se o tecido muscular. Após a realização das feridas os animais foram divididos aleatoriamente em três grupos: controle, *Aloe vera* e Própolis. Imediatamente após a cirurgia iniciaram-se as aplicações dos agentes, cinco vezes por semana, uma vez ao dia no mesmo horário durante toda parte experimental. As mensurações das feridas foram realizadas nos períodos de 1, 3, 7, 12 e 15 dias, através de um paquímetro digital. A partir das medidas foi obtido o valor de sua área, sendo avaliada a contração da ferida, através da seguinte fórmula: (área inicial - área do dia da medida) + área inicial x 100 = percentual da contração no dia da medida. Foi realizada a média dos grupos em cada tempo experimental e comparada, usando o teste Anova, com corretivo de Bonferroni, adotando-se significância de 5%. Os resultados evidenciaram que, nos dias 3 e 12, a contração da lesão nos grupos *Aloe vera* e Própolis foi maior, comparada à do grupo controle ( $p < 0,05$ ). No tempo experimental de 1, 7, 15 dias não houve diferença estatística ( $p > 0,05$ ) entre os grupos.

Diante de tais resultados observou-se que clinicamente em dorso de ratos, *Aloe vera in natura* e Própolis foram auxiliares em um reparo mais rápido da lesão. (Apoio: FAPEMAT - APQ 0036/2005.)

## lc242 Comportamento da doença periodontal experimental em ratos tratados sistemicamente com dexametasona

Ferreira-Neto AM\*, Garcia VG, Almeida JM, Bosco AF, Martins TM, Nobrega FJO, Luiz DS, Macarini VC

FACULDADES INTEGRADAS DE SANTA FÉ DO SUL. E-mail: netorecord@yahoo.com.br

As manifestações e progressão da doença periodontal são influenciadas por vários fatores, dentre estes podemos citar o efeito sistêmico de alguns fármacos sobre os tecidos periodontais levando ao seu colapso. Desta forma, o objetivo deste estudo é avaliar morfometricamente a evolução da doença periodontal experimental em ratos tratados sistemicamente com corticóide. Foram utilizados neste estudo 60 ratos, com idade de 3 meses, divididos em grupo controle (GC) e grupo experimental (GE). Em ambos os grupos a doença periodontal foi induzida pela adaptação de uma ligadura ao redor dos primeiros molares inferiores e mantida por todo o período experimental. As áreas contralaterais sem ligadura foram consideradas como controles. Os ratos do grupo GE foram submetidos à aplicação diária de Dexametasona (2 mg/kg) administrada subcutânea, diariamente e iniciada 2 dias antes da indução da doença periodontal mantendo-a durante todo período experimental. No grupo GC os animais receberam a administração de solução salina simulando o estresse do grupo GE. Os animais de cada grupo foram submetidos à eutanásia em três tempos distintos: 3, 7 e 14 dias após indução da doença periodontal. As mandíbulas foram dissecadas e analisadas morfometricamente quanto à perda óssea alveolar ao redor do primeiro molar inferior de ambos os lados. A comparação dos animais do grupo GC com GE evidenciou uma significativa perda óssea alveolar ( $p < 0,05$ ) no grupo GE sendo esta perda óssea progressiva com o decorrer dos períodos.

Dentro dos limites deste estudo, concluiu-se que a administração diária de dexametasona acentuou a perda óssea alveolar na evolução da doença periodontal experimental em ratos.

## lc243 Efeito da terapia com FK506 por longo período no desenvolvimento de distúrbios metabólicos de glicose

Guimarães MR\*, Spolidorio LC, Rossa-Junior C, Nassar CA, Nassar PO, Andia DC  
Cirurgia e Diagnóstico - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: morganaquimaraes@yahoo.com.br

Uma das mais sérias complicações após transplante de órgãos é o desenvolvimento do diabetes *mellitus* pós-transplante (DMPT). Sugere-se que o DMPT pode ser um efeito colateral indesejável da terapia imunossupressiva, principalmente com FK506. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da terapia com FK506 por longo período sobre a glicemia. Quatro grupos de 10 ratos (*Novergicus albinus*, Holtzman) foram tratados com administração subcutânea de FK506 em doses diárias de 1 mg/kg/peso corporal. Quarenta animais-controle receberam administração subcutânea diária do mesmo volume de solução salina (veículo), nos mesmos períodos. Amostras de sangue foram obtidas após 60, 120, 180 e 240 dias e submetidas a análise da glicemia pelo método colorimétrico. A influência do período experimental sobre a glicemia em cada grupo foi avaliada por meio de ANOVA, e comparada entre animais tratados e controle em cada período pelo teste *t* para amostras independentes. Os resultados indicaram um aumento significativo ( $p < 0,05$ ) de 39% da glicemia nos períodos iniciais (60 e 120 dias) com administração do FK506, sendo estatisticamente superiores aos níveis do grupo controle ( $p < 0,05$ ). Entretanto, aos 180 e 240 dias os níveis séricos de glicemia não foram estatisticamente diferentes do grupo controle no mesmo período, apresentando redução em relação aos períodos iniciais de 60 e 120 dias.

Os efeitos glicêmicos indesejáveis provocados pela terapia com FK506 são transitórios.

## lc244 Avaliação da perda óssea alveolar de crianças com dentadura mista ou dentição decídua

Silva DDR\*, Carneiro VMA, Guimarães MCM, Avena MRL, Aguiar PB

Odontologia - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. E-mail: odontologiaunb@yahoo.com.br

O estudo objetivou avaliar a frequência de perda óssea alveolar (POA) em crianças saudáveis, atendidas em consultórios particulares de Brasília-DF, com dentadura mista ou dentição decídua, por meio da mensuração radiográfica da distância da crista óssea alveolar (COA) à junção cimento esmalte (JCE). A pesquisa incluiu 885 radiografias interproximais e periapicais de 450 crianças entre 2-11 anos de idade. Após a seleção de radiografias, com mínima distorção e sem sobreposição entre as margens, contabilizaram-se 7.436 sítios para avaliação. Na análise radiográfica, utilizaram-se régua transparente milimetrada, lupa e negatoscópio. Classificaram-se os dados em três grupos: (1) Ausência de POA - distância entre COA e JCE  $\leq$  2 mm; (2) POA questionável - distância da COA à JCE entre 2 e 3 mm; (3) POA definitiva - distância entre COA e JCE  $\geq$  3 mm.

No gênero masculino, 89,50% das crianças situaram-se no Grupo I, 9,66% no Grupo II e 0,84% no Grupo III. No gênero feminino, 93,02%, 6,51% e 0,47% dos pacientes enquadraram-se nos Grupos I, II e III, respectivamente. Dos 7.436 sítios, 98,98% estão no Grupo I, 0,67% no Grupo II e 0,38% no Grupo III. No Grupo III, 82,76% dos sítios localizaram-se na maxila e 17,24% na mandíbula, sendo os sítios do dente 53 os mais prevalentes (34,48%). A análise de variância "one-way" ANOVA e teste de Scheffe' ( $p < 0,05$ ) (OriginLab 7.5) indicaram POA com diferença não significativa entre dentes colaterais, superiores ou inferiores. POA definitiva apresentou maior percentual na maxila, quando comparada à mandíbula. Os resultados indicaram baixa prevalência de POA em crianças saudáveis, de ambos os gêneros, atendidas em consultórios particulares.

**Pa001** Estudo das alterações macroscópicas e microscópicas do músculo pterigóideo medial em gerbis (*Meriones unguiculatus*)

Ilyomasa MM\*, Watanabe LS, Issa JPM, Stuaní MBS, Stuaní AS

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: mamieyo@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as alterações macroscópicas e microscópicas do músculo pterigóideo medial em 30 gerbis, machos (45 g) após indução de maloclusão. Para isto, metade desses animais foi submetido à alteração oclusal por exodontia dos molares superiores do lado esquerdo, grupo experimental, e a outra metade considerada como controle, submetidos apenas ao estresse da cirurgia. Cada grupo foi subdividido em 3 grupos com 5 animais cada, para os estudos: morfológico biométrico e angioarquitetural macroscópico, sob microscopia de luz e eletrônica de transmissão. Após 60 dias da cirurgia, os animais foram submetidos à perfusão com posterior remoção bilateral dos músculos pterigóideos mediais. Os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística (Anova e Teste Tukey) e apontaram alterações macroscópicas, com aumento significativo no comprimento da margem posterior (média = 4,18 mm e desvio padrão = 0,44) e largura inferior (média = 4,72 mm e desvio padrão = 0,7) do músculo contralateral ( $p < 0,05$ ); microscopicamente, o lado ipsilateral revelou presença de fibras musculares com diâmetro reduzido e fusos neuromusculares em degeneração, ultra-estruturalmente, miofibrilas menos densas com capilares de luz irregular e células endoteliais com escassas vesículas pinocticas e cavéolas; o lado contra-lateral apresentou miofibrilas densamente preenchidas por miofilamentos, capilares dilatados e células endoteliais repletas de vesículas pinocticas e cavéolas.

Concluiu-se que a estrutura interna do músculo pterigóideo medial de gerbil é altamente sensível à alteração funcional da mastigação. (Apoio: FAPs - 2004/12389-0)

**Pa002** Análise eletromiográfica dos músculos mastigatórios de pacientes tratados ortodonticamente após ajuste oclusal

Mello RFH\*, Vitti M, Siéssere S, Hallak JEC, Santos CM, Rosa LB, Bersani E, Regalo SCH

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: rosalyfacioli@uol.com.br

Indústrias tratamentos ortodônticos não são finalizados de maneira satisfatória gerando deslizes maxilo-mandibulares, ou seja, uma relação cêntrica (RC) diferente da máxima intercuspidação habitual (MIH), o que pode gerar desestabilização do conjunto cêndilo/disco articular, alterações miofuncionais e disfunções temporomandibulares. O objetivo deste trabalho foi de avaliar a atividade eletromiográfica dos músculos temporal e masseter de 10 pacientes, que ao término do tratamento ortodôntico, apresentaram deslize mandibular, MIH diferente da RC, os quais foram submetidos ao ajuste oclusal por desgaste seletivo. As análises eletromiográficas foram realizadas por meio de movimentos mastigatórios e manutenção de posições posturais, antes (A) e após (P) a terapia do ajuste oclusal. Foi utilizado o Eletromiógrafo K6-I EMG de oito canais. Foi realizado teste t para a comparação entre as situações antes e após a terapia adotada. Notou-se que houve uma tendência para a diminuição da atividade eletromiográfica após a realização do ajuste oclusal nas posições posturais, sem diferença estatística, ao passo que durante a mastigação houve um aumento significativo desta atividade nos indivíduos já submetidos à terapia de ajuste oclusal (MD = (A) 0,52 ± 0,14; (P) 0,58 ± 0,15; ME = (A) 0,38 ± 0,1; (P) 0,36 ± 0,06; TD = (A) 0,43 ± 0,07; (P) 0,44 ± 0,08; TE = (A) 0,38 ± 0,07; (P) 0,41 ± 0,08) para  $p < 0,05$ .

Concluiu-se que a terapia de ajuste oclusal por desgaste seletivo gera relaxamento muscular, favorece a atuação da musculatura durante o ciclo mastigatório, as posições posturais são mantidas com menor recrutamento de fibras musculares e ocorre maior estabilização do conjunto cêndilo/disco articular.

**Pa003** Estudo morfológico ultra-estrutural e imuno-histoquímico da influência do flúor no desenvolvimento do incisivo de rato

Assis GF\*, Hassunuma RM, Zen-Filho EV, Gomes ES, Ceolin DS, Cestari TM, Takamori ER, Taga R

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: gfassis@fob.usp.br

Durante a amelogenese, o flúor pode interferir tanto na matriz do esmalte quanto em ameloblastos. Especialmente durante o período fetal e pós-natal inicial, pouco se conhece a respeito da patogenia da fluorose dentária. Por isso, no atual trabalho, foram utilizadas ratas que receberam 0, 7 ou 100 ppm de fluoreto de sódio na água de beber a partir de uma semana antes do acasalamento, durante toda gestação e aleitamento. Os incisivos inferiores dos filhotes com 0, 7 e 14 dias de vida pós-natal ( $n = 6$ ) foram estudados em microscopia óptica e eletrônica, análise imuno-histoquímica para amelogenina e análise morfométrica da matriz de esmalte e dos ameloblastos do incisivo. Os resultados mostraram uma menor secreção de matriz de esmalte, o aparecimento de grandes vacúolos na região apical do citoplasma, o acúmulo de material intracisternal e a dilatação de algumas cisternas de retículo endoplasmático rugoso em ameloblastos secretores do grupo de 100 ppm em todos períodos experimentais. Nos grupos de 7 e 14 dias, foi observada uma redução ( $p < 0,05$ ) no volume citoplasmático, respectivamente, de 23,80% e 24,75% em relação aos grupos controles. Nos ameloblastos em maturação de borda lisa, foi observada uma grande quantidade de vacúolos com matriz eletrondensa endocitada, sugerindo retardo na reabsorção.

Portanto, parte do fluoreto de sódio administrado em excesso à mãe na água de beber pode alcançar o filhote pela placenta e pelo leite, sendo responsável pelas alterações morfológicas que sugerem uma redução na secreção e um retardo na reabsorção da matriz de esmalte. (Apoio: FAPESP - 02/13984-4.)

**Pa004** Correlação entre atividade eletromiográfica e força de mordida em indígenas do Brasil (aldeias do Xingu)

Santos CM\*, Vitti M, Mestriner-Junior W, Semprini M, Hallak JEC, Dias F, Siéssere S, Regalo SCH

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: carlamoreto@pop.com.br

A preservação de hábitos de vida mais saudáveis mantida por populações primitivas pode gerar um padrão de atividade muscular diferente de indivíduos civilizados. Desta forma, é importante confrontar os dados de atividade eletromiográfica com os dados de força de mordida coletada dos índios para sabermos se existe a mesma correlação que ocorre em indivíduos civilizados. Os dados eletromiográficos foram coletados dos músculos masseteres e temporais dos lados direito e esquerdo durante a manutenção de atividades posturais, mastigação e apertamento dental; e os dados de força de mordida foram coletados das regiões de incisivos, pré-molares e molares dos lados direito e esquerdo. A amostra foi de 13 indígenas das aldeias do Xingu e 13 indivíduos civilizados (grupo controle) na faixa etária de 17 a 30 anos. Foi utilizado o eletromiógrafo Myosystem Br-1 de oito canais e os dados foram analisados com o auxílio do programa estatístico SPSS versão 10.0 (Chicago) para a realização de teste de correlação de Pearson para  $p < 0,05$ . Não houve correlação com significância estatística entre as atividades eletromiográficas dos quatro músculos testados com os dados de força de mordida coletados das cinco regiões citadas acima.

Portanto, quando se trata da correlação entre atividade eletromiográfica e força de mordida, os indígenas apresentam o mesmo quadro de resultados que os indivíduos civilizados; esta correlação não existe. (Apoio: FAPs - 04/11748-7.)

**Pa005** Avaliação da resposta inflamatória em conjunto de rato de fio de sutura de fibra de curauá (*Ananas erectifolius*)

Costa ACR\*, Silva-Júnior NG, Botelho JJP, Pinheiro JV

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: miafcosta@oi.com.br

A utilização de matéria-prima renovável viabiliza a exploração da grande biodiversidade e beneficia o desenvolvimento da região Amazônica. O principal objetivo deste trabalho foi avaliar histologicamente a resposta inflamatória de um fio de sutura confeccionado a partir de fibra de curauá (*Ananas erectifolius*). Para isso, foram utilizados 16 ratos Wistar, divididos em 04 grupos de 2, 7, 14 e 21 dias, onde foram realizadas as incisões no dorso dos animais para a obtenção dos espécimes que continham o tecido conjuntivo subcutâneo para serem avaliados. Foram considerados na descrição histológica o infiltrado inflamatório neutrofílico e mononuclear, a proliferação fibroblástica e vascular e fibrose. Sendo assim, no grupo de 02 dias o infiltrado inflamatório neutrofílico observado foi severo, no grupo de 07 dias a proliferação fibroblástica e vascular encontravam-se presentes e o infiltrado inflamatório mononuclear foi moderado, no grupo de 15 dias a fibrose foi observada e no grupo de 21 dias a proliferação fibroblástica, vascular e fibrose foram observadas de forma intensa caracterizando um estágio próximo da normalidade.

Estes resultados mostraram-se satisfatórios no que se refere às características ideais de um fio de sutura, mostrando ser promissora a utilização desta matéria-prima renovável e abundante na biodiversidade amazônica para confecção de fio de sutura.

**Pa006** Expressão da osteocalcina durante o processo de reparo alveolar em ratas ovariectomizadas. Estudo imunoistoquímico

Luvizuto ER\*, Dias SMD, Souza FA, Pereira FP, Queiroz TP, Okamoto T, Dornelles RCM, Okamoto R

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: eloaluvizuto@hotmail.com

A osteocalcina é a proteína da matriz orgânica não-colagenosa presente em maior quantidade no tecido ósseo. Uma característica importante da osteocalcina é a de se expressar após a mineralização da matriz orgânica, constituindo-se num marcador eficaz do processo de mineralização óssea. O objetivo deste trabalho é avaliar a interferência do estrogênio no processo de diferenciação osteoblástica durante o processo de reparo alveolar em diferentes períodos após a exodontia do incisivo superior direito, analisando a imunomarcagem da proteína osteocalcina. Os grupos a serem estudados serão: ratas submetidas à ovariectomia e ratas submetidas à ovariectomia e tratadas com estradiol. Após a exodontia do incisivo superior direito, as ratas serão perfundidas nos períodos experimentais de 3, 7, 14 e 21 dias; as peças obtidas serão processadas até a obtenção de cortes montados em lâminas nos quais serão realizadas as reações contra a proteína osteocalcina. Os resultados mostram que a proteína osteocalcina expressa-se em osteoblastos e osteócitos presentes no tecido ósseo em formação durante o processo de reparo alveolar, entretanto, observa-se que nas ratas ovariectomizadas, a imunomarcagem apresenta-se principalmente no período de 21 dias; no grupo de ratas ovariectomizadas e tratadas com estrogênio, observou-se uma imunomarcagem da osteocalcina nos períodos de 14 e 21 dias.

De acordo com os resultados obtidos concluiu-se que a ausência de estrogênio interfere na expressão da osteocalcina no processo de reparo alveolar. (Apoio: FAPESP - 04/07562-5.)

**Pa007** Técnicas de fixação interna rígida para as osteotomias sagitais do ramo mandibular: estudo de metanálise

Sato FRL\*, Moraes M, Asprino L

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: frlsato@uol.com.br

Desde o início das cirurgias para as correções das deformidades faciais, em especial as mandibulares, diversas técnicas foram sendo desenvolvidas e aperfeiçoadas. Atualmente a osteotomia sagital do ramo mandibular (OSRM) é o procedimento cirúrgico mais difundido para a correção das deformidades da mandíbula. Apesar de a OSRM ter ganho grande credibilidade e aceitação entre os cirurgiões bucomaxilofaciais, algumas questões ainda se fazem presentes. Uma dessas questões diz respeito à técnica de fixação utilizada nas OSRM. Dessa forma, o objetivo desse estudo de metanálise foi fazer uma revisão sistemática da literatura recente existente sobre o assunto, de acordo com a metodologia proposta pela Cochrane Library (Atallah, 1998). Nessa revisão sistemática, o método de fixação mais utilizado nos trabalhos foram três parafusos dispostos linearmente, seguidos por três parafusos em L e a fixação com miniplaca de titânio. Quanto à resistência biomecânica, estudos comprovaram que a utilização de três parafusos dispostos em L e as miniplacas de titânio do sistema 2.0 mm são as técnicas que apresentam melhor resistência às forças mastigatórias. Em relação ao estresse sobre os materiais em análises do elemento finito, a técnica que apresentou melhor desempenho foi a de três parafusos em L, seguida pela utilização de duas miniplacas.

Baseado nesses resultados, as técnicas de fixação interna rígida utilizando três parafusos em L e a utilização de miniplacas de titânio são as que apresentaram as melhores evidências científicas para a sua utilização quando comparados os resultados encontrados na literatura, muito embora não sejam as técnicas mais empregadas segundo os mesmos estudos.

**Pa008** Apresentação do novo dispositivo de ensaio de elevadores

Nakamai LF\*, Campos AC, Campos TN, Martins JAA, Tachibana T

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: nakamai@ig.com.br

A padronização em termos de qualidade é inerente aos produtos fabricados nos dias de hoje. Todos os anos novos produtos e instrumentos chegam às mãos do cirurgião-dentista, porém sempre seguindo um determinado padrão de qualidade. Contudo, isto não ocorre com os instrumentos cirúrgicos. Cada fabricante manufatura determinado instrumental de qualquer maneira sem atentar aos princípios mecânicos inerentes à geometria destes. Portanto, foi idealizado e construído um novo Dispositivo de Ensaio de Elevadores cujo maior objetivo é testar e entender a influência geométrica dos elevadores dentais no trabalho mecânico desenvolvido, utilizando um sistema totalmente automatizado. Para tal fim, sobre uma plataforma de aço inox foram construídos um porta-feramentas e um porta-modelos. O porta feramentas é constituído pelo conjunto do motor redutor, pelo conjunto da pinça que afixa o elevador e pelo sistema de contra-pesos de controlam a força de penetração da lâmina dos elevadores. O conjunto do porta-modelos é constituído pelas guias de posicionamento longitudinal e transversal do porta-modelo, pelo porta-modelos, pelo transdutor linear vertical e pelo modelo de testes. Este modelo é confeccionado em resina e um simulador de raiz dental é afixado em seu interior por selante à base de silicão à semelhança do ligamento periodontal. Os dados adquiridos pelos sensores do DEE2 são transferidos para um sistema de aquisição de dados.

Os autores acreditam que o DEE2 permitirá uma acurada análise dos fatores interferenciais das lâminas dos elevadores no trabalho mecânico desenvolvido, permitindo assim chegar à padronização destes instrumentos e melhor procedimento exolôntico.

## Pa009 A influência do uso do tabaco na perda precoce de implantes dentários

Sverzut AT\*, Pereira CL, Stabile GAV, Ambrosano GMB, Moreira RWF  
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: sverzut@fop.unicamp.br

O sucesso e o aumento do uso de implantes dentários na prática clínica deve-se em parte à introdução dos princípios da osseointegração e dos protocolos cirúrgicos vigentes. As falhas dos implantes dentários podem ser divididas em precoces ou tardias. As falhas precoces são aquelas que ocorrem entre o primeiro e segundo estágio cirúrgico e as falhas tardias são aquelas que ocorrem no momento da reabertura cirúrgica e no período subsequente. O objetivo desse estudo foi avaliar a influência do uso do tabaco na perda precoce de implantes dentários e contribuir para o entendimento dos fatores clínicos relacionados com as falhas dos implantes dentários. Um estudo retrospectivo foi realizado analisando os prontuários clínicos dos pacientes que foram submetidos à instalação de implantes dentários na Área de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp no período de 1996 a 2004. Foram analisados 660 pacientes com idade entre 13 a 84 anos (média de 45,5 anos) com um total de 1649 implantes instalados. O período de instalação dos implantes e a segunda fase cirúrgica variaram entre 9,6 ± 5,8 meses. A amostra foi composta de 593 não-fumantes (145/155 instalados/perdidos), 43 fumantes sociais (117/6), 9 fumantes moderados (34/0) e 15 fumantes inveterados (47/1). O uso do tabaco não se demonstrou como uma variável significante quanto à perda precoce de implantes dentários ( $P = 0,46468$ ).

Segundo a metodologia empregada não foi encontrada associação entre a perda precoce de implantes dentários e o uso do tabaco. Estudos prospectivos são necessários para confirmar o risco da perda precoce de implantes dentários em conjunção com o uso do tabaco. (Apoio: FAPs - 04/05244-6.)

## Pa010 Avaliação da saúde oral em pacientes com problemas cardiovasculares: uma necessidade na prática hospitalar

Jitumori C\*, Morais TAB, Freitas MF, Pietruchinski E, Bittencourt JIM, Paula JP, Kozłowski-Junior VA  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: cjitumori@interponta.com.br

A doença periodontal e o estado de saúde oral parecem estar associados com o aumento do risco de problemas cardiovasculares. O objetivo deste trabalho foi determinar o perfil da saúde oral de pacientes com problemas cardiovasculares internados em unidade hospitalar contribuindo para o controle de infecções e para a qualidade de vida dos pacientes no pós-operatório da cirurgia cardíaca. Trinta pacientes com 55,9 ± 13,64 anos (média ± DP) devidamente informados foram avaliados clinicamente sob as condições da cavidade oral. Dezoito homens e doze mulheres com índice de massa corporal = 26,18 ± 3,46 (média ± DP) apresentando alterações eletrocardiográficas decorrentes de infarto do miocárdio, deficiência valvar ou endocardite bacteriana foram avaliados. Os resultados foram: 63,3% dos pacientes apresentaram alterações na glicose sanguínea (166,68 ± 48,30;  $p < 0,0001$ ). Dos pacientes diagnosticados com diabetes, 47,4% foram hipertensos com níveis de colesterol total mais elevados que nos pacientes não-glicêmicos ( $p = 0,077$ ), com 21,0% apresentando sítios com exsudato; 15,8% com halitose e 52,6% com importante acúmulo de biofilme no dorso da língua. Triglicerídeos, creatinina, sódio, potássio, uréia, LDL, HDL, leucócitos, hemácias também foram avaliados não sendo estatisticamente diferentes entre os pacientes glicêmicos e não glicêmicos ( $p > 0,05$ ).

O estado de saúde da cavidade oral se constitui em um importante fator para a disseminação de infecções sendo necessárias discussões com cardiologistas e médicos plantonistas para que estas informações justifiquem a presença de um cirurgião-dentista na prática hospitalar para contribuir no sucesso do tratamento do paciente hospitalizado.

## Pa011 Previsibilidade da análise cefalométrica em relação ao tratamento cirúrgico de pacientes com deformidades faciais

Oliveira RJM\*, Marquez IM, Almeida GA, Zanetta-Barbosa D  
Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: ricardo@ricardomanna.com.br

Em virtude da ampla utilização da análise da telerradiografia cefalométrica em norma lateral no diagnóstico de pacientes com deformidades dento-faciais, o objetivo deste estudo transversal e retrospectivo foi avaliar a correlação entre o tratamento proposto a partir da análise cefalométrica e a cirurgia realizada. A amostra foi composta por 66 telerradiografias cefalométricas em norma lateral pré e pós-cirúrgicas de 33 pacientes de ambos os gêneros classificados como padrão II (8), III (9) e face longa (16). Os traçados cefalométricos foram realizados de acordo com um protocolo de grandezas lineares e angulares para avaliação da relação sagital, vertical e posição dos incisivos (Análises de McNamara, Martins e Nanda). As médias de cada variável pré e pós-cirurgia também foram comparadas utilizando o teste *t* de Student e Wilcoxon. A análise dos resultados mostrou que para os indivíduos padrão II, III e face longa houve correspondência em 50,0%, 33,33% e 62,5% dos casos, respectivamente, entre o diagnóstico cefalométrico e o tratamento cirúrgico realizado. Com relação às medidas das variáveis houve diferença estatisticamente significante ( $p < 0,05$ ) entre: SNA, SNB, ANB, Wits, A'pp - B'pp, Nperp-Pog, Co-Gn, SN.Gn, Pp.Pel e Pp.GoMe, para os pacientes padrão tipo II; SNA, ANB, Wits, Nperp-A, Co-A, L-J-NA, para os pacientes tipo III e para os de face longa entre as medidas das variáveis SNA, SNB, A'pp - B'pp, Nperp-A, Nperp-Pog, Co-A, Co-Gn, ENA-Me, S-N.Gn, SN.GoMe, Sn Ocl, PpOcl e Pp.Go-Me.

Após a análise dos dados concluiu-se que a análise cefalométrica, embora imprescindível, deve sempre estar associada à análise facial.

## Pa012 Avaliação da morfologia e diferenciação de células-tronco da medula óssea humana sobre hidroxiapatita e titânio

Paris MF\*, Machado DC, Oliveira MG, Puricelli E, Coelho-de-Souza FH  
Cirurgia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: marcelparis@uol.com.br

Este estudo avaliou a morfologia de células-tronco da medula óssea humana (CTMOH) cultivadas sobre substratos de Hidroxiapatita (HA) e Titânio (Ti) e a capacidade destes em permitir a diferenciação celular. Foram confeccionados discos de HA não-reabsorvível e de Ti comercialmente puro, inseridos em placas de polietileno onde as células foram cultivadas, de acordo com os seguintes grupos: Grupo I - Controle (ausência de discos); Grupo II - discos de HA; Grupo III - discos de Ti. A morfologia celular foi avaliada por microscopia óptica de luz invertida, no grupo I, e por microscopia eletrônica de varredura, nos grupos II e III. A diferenciação, por reação de transcrição reversa e reação em cadeia da polimerase para osteopontina e osteocalcina. As células foram cultivadas por períodos de tempo de três, sete, 14 e 21 dias. No grupo I, aos três dias, as células apresentaram aspecto arredondado com pequenas variações de tamanho. Morfologias celulares de aspecto ovalado, compatíveis com linhagens osteogênicas, foram observadas aos sete, 14 e 21 dias. Nos grupos II e III, constatou-se a presença de células nos quatro estágios de adesão. No grupo III, detectaram-se mais precocemente transcritos para osteopontina e osteocalcina, sugerindo uma maior capacidade de diferenciação osteoblástica nos períodos iniciais.

A metodologia empregada permite concluir que, in vitro, sobre os substratos de HA e Ti as CTMOH apresentaram morfologias de aspectos compatíveis com linhagem osteoblástica em diferentes estágios de adesão, sendo constatada a diferenciação osteogênica das mesmas.

## Pa013 Análise das dimensões ósseas periorbitárias por meio de tomografia computadorizada visando a colocação de implantes

Fernandes CS\*, Mattos BSC, Cavalcanti MGP, Fonseca LC  
Cirurgia, Prótese e Traumatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: c.face@terra.com.br

Implantes craniofaciais podem servir como ancoragem para próteses faciais, inclusive as óculo-palpebrais. Este trabalho avaliou o comprimento e a largura da estrutura óssea da região periorbitária e verificou a reprodutibilidade do método. Foram realizadas mensurações lineares de comprimento e largura das corticais ósseas das regiões periorbitárias em tomografias computadorizadas de 30 crânios humanos secos. Dois examinadores realizaram as mensurações, 2 vezes cada um, independentemente, com intervalos de no mínimo 7 dias, em pontos de referência determinados de acordo com as horas de um relógio. Os maiores comprimentos foram identificados nos pontos correspondentes a 1 h (periórbita esquerda) e 11 h (periórbita direita), cujas médias foram 18,32 mm e 19,28 mm, respectivamente. As maiores larguras, nos pontos de 12 h (periórbita esquerda) e 8 h (periórbita direita), com médias respectivas de 8,48 mm e 8,15 mm. Na grande maioria das medidas, as variações intra e interexaminadores não apresentaram diferenças significantes ( $p > 0,05$ ), indicando que o método proposto é confiável e preciso.

Concluiu-se que os três pontos de maior comprimento seguiram a mesma seqüência anatômica para ambas as órbitas, localizando-se no rebordo supra-orbitário, sendo compatíveis com a inserção de implantes osseointegráveis intrabucais. A parede medial não apresentou comprimento favorável à inserção de implantes. Os três pontos de maior largura foram observados no rebordo supra-orbitário e região látero-inferior, e os de menor largura, na região látero-superior. Os pontos localizados na região lateral e látero-inferior mostraram profundidade compatível com implantes osseointegráveis intrabucais. (Apoio: CAPES.)

## Pa014 Avaliação da altura dentoalveolar dos primeiros molares permanentes na oclusão normal e na mordida aberta

Figueiredo MA\*, Bommarito S, Siqueira DF  
Odontologia - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO.  
E-mail: marcioafigueiredo@uol.com.br

Analisar a altura dentoalveolar dos primeiros molares permanentes pode ajudar no diagnóstico e plano de tratamento dos casos limitroses de mordida aberta anterior, ou seja, aqueles em que o ortodontista fica em dúvida entre realizar o tratamento ortodôntico com o auxílio da cirurgia ortognática ou com compensação dentoalveolar. O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar, por meio de radiografias cefalométricas em norma lateral, a altura dentoalveolar dos primeiros molares permanentes em 60 sujeitos divididos em dois grupos: 1) 30 pacientes com oclusão normal, que não receberam nenhum tipo de tratamento ortodôntico 2) 30 pacientes com mordida aberta anterior maior ou igual a 2 mm. As mensurações foram realizadas segundo a metodologia descrita por Riolo *et al.* (1974). Como resultado, observou-se que a altura dentoalveolar média dos primeiros molares superiores para o sexo feminino no grupo 1 foi de 22,57 mm e no grupo 2 foi de 26,05 mm e para o sexo masculino, 24,59 mm e 29,23 mm respectivamente para os grupos 1 e 2. A média para os primeiros molares inferiores para o sexo feminino no grupo 1 foi de 31,73 mm e no grupo 2 foi de 32,32 mm e para o sexo masculino, 33,46 mm e 34,45 mm respectivamente para os grupos 1 e 2. Os resultados demonstraram que, a altura dentoalveolar dos primeiros molares superiores, nos pacientes com mordida aberta, apresentou valores maiores estatisticamente significantes e não houve diferença estatisticamente significante para a altura dentoalveolar inferior entre os dois grupos.

Pode-se concluir que, quando a altura dentoalveolar não estiver aumentada, a extração de dentes pode não colaborar com o tratamento da mordida aberta anterior e a cirurgia pode ser a melhor opção.

## Pa015 Associação de métodos para a determinação do estágio de maturidade óssea a partir da avaliação das vértebras cervicais

Horliana RF\*, Dominguez GC, Bomfim RA, Balkanyi S, Vigorito JW  
Ortodontia - UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA. E-mail: horliana@usp.br

O objetivo neste trabalho foi estudar a associação de dois métodos de avaliação das vértebras cervicais em telerradiografias em norma lateral para a determinação do estágio de maturidade óssea em indivíduos com idade média de 13 anos e 6 meses ( $\pm 2$  anos e 3 meses). A casuística foi composta por 209 conjuntos radiográficos (radiografias de mão e punho e telerradiografias em norma lateral) tomados na mesma data para cada indivíduo. Dois avaliadores, devidamente treinados e calibrados, classificaram por estágios de maturidade óssea todas as telerradiografias em norma lateral a partir da avaliação das vértebras cervicais, seguindo os métodos de O'Reilly e Yaniello e de Baccetti, Franchi e McNamara. As radiografias de mão e punho foram classificadas segundo o método de Helm *et al.* Foram analisadas todas as combinações possíveis entre os métodos considerando a classificação de Helm *et al.* como padrão áureo. Os resultados mostraram que houve forte correlação entre os métodos de avaliação das vértebras cervicais e de mão e punho ( $R_s = 0,906$  para O'Reilly e Yaniello e Helm *et al.*  $p < 0,001$  e  $R_s = 0,889$  para Baccetti, Franchi e McNamara Jr. e Helm *et al.*  $p < 0,001$ ). A análise estatística descritiva indicou que a associação dos métodos de avaliação das vértebras cervicais apresentou maior número de ocorrências concordantes na identificação do início e do pico máximo do surto de crescimento puberal.

A associação de dois métodos de avaliação das vértebras cervicais permite identificar com confiança as fases de início e pico do surto de crescimento puberal. (Apoio: CAPES.)

## Pa016 Expansão rápida maxilar com diferentes parafusos expansores em pacientes com fissura palatina transforame incisivo

Brücker MR\*, Fuchs G, Lanes MA, Rizzato SMD  
Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: marbruck@terra.com.br

Em virtude das intervenções cirúrgicas, pacientes com fissura de lábio e palato apresentam um desequilíbrio muscular na região maxilar que determina a aproximação dos segmentos alveolares, resultando em uma discrepância basal com predomínio da atresia maxilar na região anterior, apresentando muitas vezes, uma relação transversal de molares correta. O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar os efeitos da expansão rápida maxilar (ERM) em 32 pacientes com fissura transforame incisivo que apresentam estas características, com idade média de 10,6 anos  $\pm 1,73$ . Destes, 16 pacientes foram submetidos à ERM com aparelho de Haas e parafuso limitador posterior (Grupo LP) e 16 com parafuso convencional (Grupo C). Foram avaliados modelos de gesso e telerradiografias pósterio-anteriores pré-expansão e logo após a expansão. Através do teste *t* de Student ( $p \leq 0,05$ ) verificou-se que o parafuso com limitador posterior promoveu maior expansão na região anterior da maxila quando comparado com a região posterior (3:1), determinando um padrão em "V" de expansão com rotação significativa do molar de ancoragem no sentido disto-vestibular. Já o parafuso convencional determinou uma quantidade de abertura semelhante entre a região anterior e a região posterior do arco (1:1), determinando um padrão paralelo de expansão.

O grupo com o parafuso Limitador Posterior apresentou abertura significativamente maior na região de caninos quando comparado com o grupo com o parafuso convencional e este uma abertura maior na região de molares em relação ao grupo com o parafuso LP, ficando evidentes as vantagens deste dispositivo no tratamento de pacientes com fissura transforame incisivo.

**Pa017** Prevalência de mordida aberta anterior e sua associação com hábitos bucais em pré-escolares de 5 anos

Hebling SRF\*, Cortellazzi KL, Pereira AC, Hebling E, Ambrosano GMB, Meneghim MC  
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: sandrahebling@yahoo.com.br

O objetivo desse estudo epidemiológico foi determinar a prevalência de mordida aberta anterior e sua associação com hábitos bucais, gênero e condição socioeconômica. A amostra probabilística foi composta de crianças de 5 anos, de ambos os gêneros (366 masculino, 362 feminino), matriculadas em pré-escolas públicas (n = 428) e privadas (n = 300) de Piracicaba, SP, Brasil, em 2005. Os pais ou responsáveis legais das crianças foram submetidos a um questionário com perguntas sobre as condições socioeconômicas e hábitos bucais. As anomalias dento-faciais, as características respiratórias e da musculatura peribucal em repouso e durante a deglutição foram avaliadas por meio de exame clínico. Os resultados foram analisados com tratamento estatístico por meio do teste Qui-quadrado para as análises univariadas e regressão logística múltipla, utilizando o programa SAS. Os hábitos bucais estavam presentes em 82,90% das crianças, sendo estatisticamente significantes em relação ao nível socioeconômico (p = 0,0196) e não-significantes em relação ao gênero (p > 0,05). Os resultados mostraram uma forte associação da mordida aberta anterior com os hábitos de sucção de chupeta (p < 0,0001) e digital (p = 0,0009), deglutição atípica (p = 0,0001) e respiração mista com predominância bucal (p < 0,0001).

O gênero e a influência ambiental, como a presença de hábitos bucais deletérios, são fatores predisponentes para a etiologia das máis oclusões.

**Pa018** Alterações mandibulares no tratamento ortodôntico com aparelho extrabucal cervical antes e durante a puberdade

Baumgarten AMS\*, Lima EM, Araújo VP, Farret MM, Hilger DC, Barbisan I, Souza MM, Vecchi A  
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: ana\_baumgarten@terra.com.br

O presente estudo avaliou as alterações mandibulares no tratamento da Classe II de Angle, com aparelho extrabucal cervical, antes e durante a puberdade. Foram avaliados 42 pacientes (24 meninas e 18 meninos) portadores de Classe II divisão 1 de Angle, tratados com aparelho extrabucal tração cervical na Clínica de Ortodontia da FO/PUCRS. O aparelho foi instalado nos primeiros molares permanentes superiores e foi aplicada força de 400 g 12 horas/dia. Os pacientes foram divididos em dois grupos, de acordo com a idade esquelética determinada pela radiografia de mão e punho: E1 (pré-puberal) composto por 20 indivíduos e E2 (puberal) formado por 22 indivíduos. O grupo controle (C1 e C2) foi formado por 30 indivíduos Classe I de Angle (16 meninas e 14 meninos), não tratados ortodonticamente e pareados pela idade esquelética com os grupos experimentais. Cada indivíduo apresentava uma telerradiografia de perfil inicial (T1) e uma telerradiografia de perfil de reestudo (T2), obtida 7 meses após. Na análise estatística foi utilizado o teste t de Student, com nível de significância de 5%. Os resultados evidenciaram a estabilidade da posição mandibular tanto para os indivíduos do grupo pré-puberal quanto para os do grupo puberal (p > 0,05), não havendo diferença significativa entre eles (p > 0,05).

Concluiu-se que o tratamento da Classe II divisão 1 de Angle com aparelho extrabucal tração cervical não causa alteração na posição da mandíbula, não havendo diferença entre indivíduos pré-puberis e puberis.

**Pa019** Morfologia e dimensões do arco dentário superior de neonatos (0-5 meses) com fissura bilateral completa de lábio e palato

Peixoto AP\*, Silva-Filho OG, Gonçalves JR  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: adrianoporto@hotmail.com

O presente trabalho visou definir a morfologia e as dimensões do arco dentário superior de crianças portadoras de fissura bilateral completa de lábio e palato em uma idade precoce (0-5 meses), antes da irrupção dos dentes decíduos e sem nenhuma terapia instituída. Modelos de gesso do arco dentário superior de 42 crianças não-operadas (29 do gênero masculino e 13 do gênero feminino) foram comparados com uma amostra de 30 crianças não-fissuradas "normais" (15 do gênero masculino e 15 do gênero feminino) na mesma faixa etária. As medidas transversais (distância intercaninos e distância intertuberosidades) e sagital (comprimento do arco) foram obtidas a partir de cópias xerográficas dos modelos de gesso. Além da avaliação numérica, foi determinada também a forma média do arco dentário superior respectiva a cada grupo amostral. A variável fissura influenciou o comportamento da distância transversal intertuberosidades e do comprimento alveolar. A variável gênero influenciou apenas o comprimento do arco alveolar.

Os resultados demonstram que a largura posterior do arco dentário superior (distância intertuberosidades) e o comprimento sagital foram influenciados pela presença da fissura. A distância intercaninos não se mostrou vulnerável às variáveis estudadas (fissura e gênero). O comprimento do arco dentário foi maior para o gênero masculino e para o grupo fissurado, em decorrência do avanço da pré-maxila. Os resultados aqui apresentados são concordantes com os trabalhos da literatura, excetuando-se a largura intercaninos (a provável diferença pode ser devida à idade da amostra; em pesquisas anteriores as idades eram menores: 1,5 meses).

**Pa020** Resistência adesiva de "brackets" em dentes bovinos incluídos, decíduos e permanentes

Rodrigues RT\*, Souza LT, Mario IT, Stevão KKS, Pereira BR, Guariza-Filho O, Ignácio SA, Tanaka O  
Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: roger@ortodontista.com.br

A grande variedade de novos materiais ortodônticos e a dificuldade de obtenção de dentes humanos para testes *in vitro* motivam a utilização de substratos alternativos. Em face disso, estudou-se o comportamento de incisivos bovinos, através da Resistência Adesiva ao cisalhamento (RA), do Índice de Adesivo Permanente (IAR) e da correlação entre ambos. A amostra consistiu de 3 grupos contendo 29 dentes cada: G1-permanentes; G2-decíduos e G3-incluídos permanentes, armazenados em Cloramina-T 0,5%. Após profilaxia e condicionamento do esmalte com ácido fosfórico 37% por 30 s, "brackets" metálicos foram colados com Transbond XT (3M-Unitek), como recomendado pelo fabricante, mantendo-se o "slot" na posição vertical e perpendicular ao solo, durante a inclusão do dente em um cilindro com resina acrílica. Depois de 24 h, avaliou-se a RA na Máquina de Ensaios Universal EMIC DL500 a 0,5 mm/min e o IAR segundo Artun e Bergland (1984). Os resultados, em MPa, foram: 8,15 ± 2,21 (G1), 9,39 ± 1,71 (G2) e 6,73 ± 2,62 (G3), sendo todos com distribuição normal e homogênea. ANOVA a 1 critério revelou diferença estatisticamente significante (p < 0,01) e o teste de Tukey indicou que, entre os grupos, somente a RA do G3 foi estatisticamente menor em relação aos G1 e G2 (p < 0,05). O IAR apresentou prevalentemente "scores" 2 e 3, sendo que no G3 o "score" 3 foi estatisticamente maior (p < 0,01), pelo teste de Kruskal-Wallis. Spearman mostrou correlação diferente de zero entre RA e IAR (r = 0,32).

Concluiu-se que os dentes bovinos decíduos e permanentes apresentam maiores valores de RA que os incluídos; a falha adesiva ocorre predominantemente na interface adesivo/"bracket" e existe correlação regular entre RA e IAR.

**Pa021** Análise retrospectiva dos resultados dos tratamentos ortodônticos estáveis e não-estáveis na fase pós-contenção

Castro RCFR\*, Freitas KMS, Freitas MR  
Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.  
E-mail: drarenatacastro@superig.com.br

O presente estudo objetivou analisar retrospectivamente os resultados dos tratamentos ortodônticos estáveis e não-estáveis na fase pós-contenção. A amostra consistiu de 94 pacientes de ambos os gêneros, apresentando má oclusão de Classe I, tratados com extrações dos quatro primeiros pré-molares e mecânica Edgewise. Foram medidos o índice PAR e o índice de irregularidade de Little nos modelos de estudo das fases pré (T1), pós-tratamento (T2) e pós-contenção (T3). Após a realização da estatística descritiva da amostra total, a mesma foi dividida em dois grupos, apresentando as seguintes características: Grupo 1- estável, constituído por 52 pacientes, com idade média inicial de 13,34 anos, apresentando uma alteração do índice PAR entre as fases T2 e T3 menor que 5; e Grupo 2- não-estável, composto por 42 pacientes, com idade média inicial de 13,59, com alteração do índice PAR no período pós-contenção maior ou igual a 5. Realizou-se a comparação intergrupos pelo teste t independente, e o coeficiente de correlação de Pearson foi aplicado entre os índices estudados na amostra total, entre os tempos avaliados. A média de redução do índice PAR da amostra total com o tratamento foi de 78,54%, e na fase pós-contenção, de 66,6%. O grupo estável e o não-estável não apresentaram diferença quanto à finalização ortodôntica, pelo índice PAR. Houve correlação para o índice PAR nos tempos estudados, exceto entre T1 e T2 e entre T1-2 e T3. Ou seja, quanto maior a correção do tratamento, menor será o índice PAR final, e maior a alteração no período pós-contenção.

Concluiu-se que a finalização ortodôntica não foi um fator de influência na estabilidade em longo prazo. (Apoio: CAPES.)

**Pa022** Comparação dos efeitos cefalométricos promovidos pelos aparelhos extrabucal cervical e Pendulum

Angelieri F\*, Almeida RR, Janson G, Beltrão RTS, Brandão AG, Ribeiro DA, Pinzan-Vercelino CRM  
Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.  
E-mail: fernandaang@yahoo.com.br

Este estudo visa a comparar os efeitos cefalométricos promovidos pelos aparelhos extrabucal cervical e Pendulum, associados ao aparelho ortodôntico fixo. O grupo AEB consistiu de 30 pacientes, com má oclusão de Classe II e idade média inicial de 13,07 anos, tratados por meio do AEB cervical associado ao aparelho ortodôntico fixo por um período médio de 3,28 anos. O grupo Pendulum constituiu-se de 22 pacientes possuindo má oclusão de Classe II, com idade média inicial de 13,75 anos, tratados com o aparelho Pendulum seguido do aparelho ortodôntico fixo por um tempo médio de 4,12 anos. Foram avaliadas telerradiografias em norma lateral no início e no final do tratamento ortodôntico. Os grupos Pendulum e AEB foram comparabilizados em relação a idade inicial, gênero da amostra, severidade da má oclusão de Classe II, características cefalométricas iniciais e índice de prioridade de tratamento (IPT) inicial e final. Apenas o tempo de tratamento mostrou-se incompatível entre os grupos, havendo a necessidade da análise dos dados referentes ao grupo Pendulum. Os resultados obtidos foram submetidos ao teste t independente. Houve direcionamento do crescimento maxilar no grupo AEB, resultando na restrição do vetor de crescimento maxilar para anterior, o que promoveu a melhora da relação maxilomandibular esquelética.

Antes os aparelhos corrigiram a má oclusão de Classe II, de forma semelhante, com a estabilização sagital do complexo dentoalveolar superior proporcionada pelos aparelhos distalizadores, enquanto que o complexo dentoalveolar inferior avançava em direção anterior, devido ao crescimento mandibular. No grupo Pendulum, verificaram-se somente efeitos dentoalveolares.

**Pa023** Avaliação dos níveis de prostaglandina E2 em indivíduos submetidos a tratamento ortodôntico

Chibebe PCA\*, Starobinas N, Terreri M, Pallos D  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: prichibebe@hotmail.com

A remodelação óssea durante a movimentação ortodôntica é caracterizada pela expressão de mediadores inflamatórios no fluido gengival crevicular (FGC). O objetivo deste estudo foi avaliar os níveis de Prostaglandina E2 (PGE2) encontrados no FGC de indivíduos submetidos à terapia ortodôntica. Participaram do estudo 25 indivíduos jovens (idade média 13,6 ± 2,1 anos) grupo G1 e 23 adultos (idade média 24,1 ± 2,1 anos) grupo G2. A coleta das amostras do FGC foi realizada antes da instalação do aparelho ortodôntico fixo (t0), 2 (t1), 21 (t2) e 28 (t3) dias após, com tiras de papel coletor inseridas no sulco gengival do sítio mesiovestibular do incisivo lateral superior. As amostras foram armazenadas a -70°C para posterior quantificação de PGE2 pelo método ELISA. Aumento significativo nos níveis de PGE2 foi encontrado nos indivíduos jovens entre t0 e t2 (129,35 e 198,84 pg/μL, p = 0,0169, respectivamente); e redução de t2 para t3 (198,84 para 112,60 pg/μL, p = 0,0032). O grupo G2 não apresentou alterações estatisticamente significantes nos níveis da PGE2. A quantidade total deste mediador de G1+G2 variou significativamente em t0-t2, t1-t3 e t2-t3 (p = 0,0119; p = 0,0444; p = 0,0076, respectivamente). Os níveis iniciais e finais da PGE2 apresentaram diferença estatisticamente significativa entre jovens e adultos, sendo nos adultos encontradas maiores quantidades do mediador (t0:G1-129,35 e G2-163,20 pg/μL, p = 0,0379; t3:G1-112,6 e G2-175,30 pg/μL, p = 0,0005).

Os resultados demonstraram variação nos níveis PGE2 em função da idade e de períodos da movimentação ortodôntica. Estes níveis de mediadores no FGC podem ser usados como parâmetros da eficiência da movimentação dentária no futuro. (Apoio: FAPESP - 04/15395-1.)

**Pa024** Avaliação da resistência ao cisalhamento de diferentes sistemas adesivos na colagem de braquetes ortodônticos

Araújo BSC\*, Klein JL, Tavares TA, Queiroz CS, Mello JB  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: adriana@unitau.br

Para se obter um bom desempenho na colagem de braquetes ortodônticos, a seleção de um material adesivo é um fator crítico. Diante disso, o objetivo desse estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento de um sistema adesivo convencional comparado com dois diferentes sistemas adesivos autocondicionantes, quando aplicados na colagem de braquetes metálicos sobre a superfície de esmalte dental. Para tanto, foram utilizados 45 dentes bovinos hígidos divididos em três grupos de acordo com os sistemas adesivos empregados: Grupo I: Ortho Lite Cure (sistema adesivo convencional - controle); Grupo II: No-etch Orthodontic Bonding (sistema adesivo autocondicionante) e Grupo III: TransbondTM Plus Self Etching Primer (sistema adesivo autocondicionante). As raízes dos dentes bovinos foram seccionadas no terço apical e incluídas em resina acrílica autopolimerizável; em seguida, foram fixados os braquetes metálicos sobre as superfícies vestibulares do esmalte com os diferentes tipos de sistemas adesivos. Os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada e deionizada à temperatura ambiente durante 24 h. O teste de resistência ao cisalhamento foi realizado utilizando uma Máquina Universal de Ensaio à velocidade de 0,1 mm/min com carga de 50 kgf. Os resultados mostraram que os valores médios da resistência ao cisalhamento (MPa) dos Grupo I (5,26 ± 3,91); Grupo II (6,07 ± 2,85) e Grupo III (5,44 ± 2,52) não apresentaram diferenças estatísticas entre si (p > 0,05).

Os resultados sugerem que o sistema adesivo convencional comparado aos sistemas adesivos autocondicionantes tem o mesmo comportamento em relação à colagem de braquetes ortodônticos sobre a superfície do esmalte.

**Pa025** **Análise da posição rotacional do primeiro molar superior na oclusão normal e na má oclusão de Classe II, divisão 1 de Angle**

Junqueira MHZ\*, Valle-Corotti KM, Carvalho PEG, Neves MJ, Pellizzon RR  
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO.  
E-mail: marisa@prevodonto.com.br

O conhecimento do posicionamento do primeiro molar superior, na oclusão normal e na má oclusão de Classe II, representa um fator importante para o diagnóstico das rotações, para a busca das Seis Chaves da Oclusão Perfeita de Andrews e é mais um fator contribuinte para um planejamento adequado da correção da Classe II. Neste sentido, este trabalho analisou a posição rotacional dos primeiros molares superiores na oclusão normal e na má oclusão de Classe II, Divisão 1 de Angle. Foram selecionados 60 pares de modelos de oclusão normal (Grupo 1) e 120 de Classe II (Grupo 2), de brasileiros, leucodermas, dentadura permanente, não tratados ortodonticamente, com média de idade de 15,3 anos. Para tanto, cada modelo foi escaneado e avaliado por uma análise computadorizada de modelos desenvolvida a partir do programa Radiocef, por 3 medidas angulares e uma linear, bilateralmente. Os modelos do Grupo 2 foram ainda analisados em oclusão e subdivididos em 3 subgrupos (2A, 2B e 2C) para avaliar a relação da rotação com diferentes graus de severidade de Classe II. Para os grupos 1 e 2 foram realizadas análises estatísticas descritivas. Foram comparados pelos testes t de Student e Mann-Whitney. Para a comparação dos 3 subgrupos foram aplicados os testes F de Snedecor e Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ). Os resultados evidenciaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos 1 e 2, com  $p < 0,01$ . Não houve diferenças estatisticamente significativas na comparação dos 3 subgrupos, para nenhum dos indicadores.

Concluiu-se que houve rotação mesioapalatin na má oclusão de Classe II, Divisão 1, e que não houve relação da rotação molar com o grau de severidade da Classe II.

**Pa026** **Análise comparativa do padrão de expansão de três marcas de parafusos com limitador posterior: ensaio em Typodont**

Meneguzzi RD\*, Menezes LM, Rizzato SMD, Fuchs G  
Odontologia Preventiva - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: damocoi@yahoo.com.br

Nos pacientes com fissura labiopalatina, observa-se, usualmente, uma severa atresia maxilar, especialmente na região anterior do arco, cujo tratamento envolve expansão maxilar. Com o propósito de avaliar o padrão de expansão de três marcas de parafusos com limitador posterior na correção da deficiência transversa, foram realizadas 18 expansões em Typodont, a partir dos seguintes grupos: G1 - parafuso Dentaurum®, G2 - parafuso Leone® e G3 - parafuso Morelli®. Foram realizadas, para cada ensaio, 13 ativações de 2/4 de volta, totalizando 5,2 mm de abertura do parafuso. Definiram-se os momentos das medições em inicial (T1), metade das ativações (T2) e final (T3). Com o auxílio de um paquímetro, foram medidas as seguintes distâncias: interprimeiros pré-molares (IP1), intersegundos pré-molares (IP2), intermolares (IM) e comprimento do arco (CA). Os dados obtidos foram submetidos ao teste de Kolmogorov-Smirnov, de Tukey, de Friedman e ANOVA. Observou-se que todos os grupos apresentaram um padrão de abertura em forma de "V" com maior expansão na região anterior do arco, sendo mais expressivo no grupo G3 (29,58% em IP1 e 9,73% em IM). O aumento na medida CA foi semelhante para os grupos G1 e G3 (+12,65% e +12,13%, respectivamente), com menor valor para o G2 (+8,23%).

Concluiu-se que todos os parafusos com limitador posterior utilizados neste estudo podem ser empregados no tratamento da deficiência transversa do arco, comumente encontrada nos pacientes com fissura labiopalatina. Entretanto, pode-se destacar o desempenho do parafuso nacional (Morelli®) que, além de apresentar resultados muito satisfatórios, tem um custo reduzido.

**Pa027** **Estudo cefalométrico comparativo do perfil facial de indivíduos classe II-1 tratados com extração e com distalização**

Uehara SY\*, Vedovello-Filho M, Chiavini PCR, Troia-Júnior MG, Vedovello SAS, Lucato AS, Valdrighi HC, Iague-Neto G  
Ortodontia - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: syuehara@yahoo.com.br

Um dos motivos da procura por um tratamento ortodôntico é motivado pelo desejo de melhorar o aspecto facial, porque a beleza das linhas faciais tem influência muito positiva na aceitação social e no estado psicológico do indivíduo. O objetivo deste trabalho foi comparar as alterações do perfil facial de indivíduos que realizaram tratamento ortodôntico da Classe II-1 com extrações de 14 e 24 e pacientes que realizaram distalização. Para isso foram utilizadas 43 telerradiografias cefalométricas em norma lateral antes e 43 após o término do tratamento. A amostra foi dividida em dois grupos. Grupo 1: 14 telerradiografias de indivíduos com idade média de 20 anos e quatro meses, 6 do sexo masculino e 8 do feminino), tratados com extrações de 14 e 24; Grupo 2: 29 telerradiografias de indivíduos com idade média de 12 anos e cinco meses, 13 do sexo masculino e 16 do feminino, tratados com distalização. Os dados cefalométricos (âng. Z, âng. nasolabial, HNB e H-Nariz) obtidos foram avaliados inicialmente realizando-se o erro do método e constatou-se que o examinador estava calibrado não apresentando erro sistemático. Posteriormente foi aplicado o teste t de Student, onde se verificou que a retração dos incisivos superiores para a correção da Classe II-1 em ambos os grupos alterou o perfil facial deixando-o menos convexo; não houve diferença estatisticamente significante no perfil facial entre os dois grupos e não houve dimorfismo sexual.

Concluiu-se que a escolha por um plano de tratamento com ou sem extração para a correção da Classe II terá como consequência a alteração do perfil facial tornando-o menos convexo.

**Pa028** **Avaliação *in vitro* no declínio da carga de cadeias elastoméricas ortodônticas com duas diferentes propriedades elásticas**

Guerrero AP\*, Souza LT, Pereira BR, Bortoly TG, Koike F, Tanaka O, Brancher JA, Guariza-Filho O  
CCBS - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: ari\_kpg@hotmail.com

O propósito deste estudo foi avaliar *in vitro* o declínio da carga de duas cadeias elastoméricas (CE) de diferentes propriedades elásticas. A amostra foi composta de 40 módulos de CE divididos em dois grupos de acordo com as propriedades elásticas: G1-Sunburst Chain® e G2-Chainette®, ambos da marca GAC International, Inc. Segundo as especificações do fabricante, a CE Chainette® possui como características maior densidade e manutenção da carga por um intervalo de tempo maior que a Sunburst Chain™. Os módulos de CE foram estirados em um simulador de acrílico propriamente confeccionado com uma carga inicial variando entre 220 e 250 g. Durante todo o experimento, os simuladores foram mantidos imersos em saliva artificial a 37°C (pH=6,24), simulando o ambiente bucal. A medição da carga foi realizada com o dinamômetro Dial-Type (Dentaurum®) nos períodos inicial, 24 horas, 7, 14 e 21 dias. Para a análise estatística dos valores obtidos foi utilizado o teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Os resultados mostraram redução estatisticamente significativa da carga em ambos os grupos nos diferentes períodos, sendo maior nas primeiras 24 horas ( $p < 0,01$ ). Aos 21 dias o G1 apresentou uma carga média de 65,5 g enquanto o G2 de 118,25 g. O G2 apresentou maior estabilidade da manutenção da carga que o G1, sendo esta diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ).

De acordo com os resultados deste estudo concluiu-se que a cadeia elastomérica Chainette® mantém a carga por um intervalo de tempo maior que a Sunburst Chain™, o que confirma as especificações do fabricante.

**Pa029** **Estudo cefalométrico das correlações da anatomia da base craniana com o padrão facial e as bases apicais**

Araujo MC, Nahás ACR, Cotrim-Ferreira FA, Carvalho PEG, Carinhena S\*  
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO.  
E-mail: scarinhena@uol.com.br

Este estudo cefalométrico transversal objetivou avaliar a anatomia da base craniana e suas correlações com o padrão facial e as bases apicais. A amostra englobou 88 telerradiografias em norma lateral de jovens leucodermas brasileiros, de ambos os gêneros, na faixa etária dos 7 aos 13 anos de idade, apresentando má oclusões de Classe I e II de Angle. A elaboração manual dos cefalogramas possibilitou as seguintes aferições de medidas lineares e angulares: base do crânio - S-N, N.S.Ba e N-S.Po-Or e bases apicais - S.N.A, S.N.B e A.N.B. Utilizou-se o índice VERT de Ricketts para a determinação do padrão facial, conferindo 37 indivíduos para o grupo M (Mesofaciais), 34 para o grupo D (Dolicofaciais) e 17 para o grupo B (Brachifaciais). Para avaliar as correlações, utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson ( $r$ ) e o teste t de Student ( $p < 0,05$ ) das correlações realizadas. Os resultados evidenciaram que, para a correlação da anatomia da base craniana com padrão facial, apenas a deflexão da base do crânio (N.S.Ba) apresentou correlação positiva estatisticamente significante. Os portadores de crescimento vertical se associaram a um menor ângulo N.S.Ba, enquanto que portadores de crescimento horizontal, a um maior ângulo. Para a correlação da anatomia da base craniana com as bases apicais, as variáveis S-N.Po-Or e N.S.Ba apresentaram correlação negativa estatisticamente significante com as variáveis S.N.A e S.N.B, porém não apresentaram correlação significante com a variável A.N.B.

Resalva-se a importância da relação da anatomia craniana com os maxilares e a face e a individualização das normas cefalométricas de acordo com o padrão facial do indivíduo.

**Pa030** **Avaliação da resistência à união de tipos diferentes de braquete comparando dois métodos de fotopolimerização de resina**

Bolina MM\*, Namba RN, Coelho LMP, Carvalho AS, Flório FM  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: mabolina@yahoo.com.br

Com o desenvolvimento de novas fontes de luzes polimerizadoras de resina composta, como a luz emitida por diodo (LED), podem existir diferenças na retenção de materiais fixados à superfície do esmalte do dente. O objetivo deste trabalho foi comparar dois sistemas fotopolimerizadores utilizados para a colagem de diferentes tipos de braquetes ortodônticos ao esmalte dental. A metodologia utilizada foi: Braquetes Morelli Roth Light (RL) e Roth Monoblock (RM), que foram colados de acordo com instruções dos fabricantes utilizando-se resina composta (Z100 - 3M ESPE) e sistema adesivo (Single Bond - 3M ESPE) em 60 coroas dentais de incisivos permanentes bovinos, aleatoriamente divididas em 4 grupos: G1) Polimerização do braquete RL com LED de alta intensidade (RADII/SDI), G2) Polimerização do braquete RL com aparelho fotopolimerizador convencional (DABI-ATLANTE), G3) Polimerização do braquete RM com LED de alta intensidade e G4) Polimerização do braquete RM com aparelho fotopolimerizador convencional. Ensaios de resistência ao cisalhamento foram realizados em máquina universal de ensaios (EMIC) com velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados foram: G1) 5,67 MPa (Mega Pascal), G2) 6,15 MPa, G3) 18,25 MPa e G4) 19,97 MPa. O teste t de Student não mostrou diferenças significativas entre os sistemas de fotopolimerização. Em relação à resistência ao cisalhamento, o grupo que utilizou braquetes Roth Monoblock mostrou valores maiores altamente significativos, comparado com o grupo que utilizou o braquete Roth Light.

Concluiu-se que, independente do tipo de fotopolimerização, o modelo de braquete Roth Monoblock apresenta maior resistência ao cisalhamento que braquete Roth Light. (Apoio: FINEP.)

**Pa031** **Alterações do ângulo nasolabial pós-tratamento ortodôntico**

Silveira CA\*, Piragini SA  
Ortodontia - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: clayton\_orto@yahoo.com.br

A análise do perfil facial torna-se cada vez mais importante no diagnóstico e plano de tratamento, sendo que ângulo nasolabial apresenta-se como importante estrutura da estética facial, e por este motivo detém as maiores discussões sobre as suas formas, variações e modificações. Propõe-se neste trabalho o estudo comparativo das medidas iniciais e finais do ângulo nasolabial e da inclinação dos incisivos superiores em duas amostras tratadas com extração de primeiros pré-molares e segundos pré-molares, com classe I de Angle, brasileiros, de ambos os gêneros, tratados ortodonticamente. Os indivíduos da amostra apresentam idade variando entre onze anos e três meses e treze anos e oito meses. Comprovou-se um aumento médio no ângulo nasolabial (ANL) de 4,68 graus, e uma diminuição da inclinação dos incisivos superiores (I.NA) de 6,35 graus e uma variância padronizada para o ângulo nasolabial de 4,12 graus e de 2,77 graus para os incisivos superiores.

Concluiu-se que, para os indivíduos tratados com extração dos quatro primeiros pré-molares, houve um aumento médio do ângulo nasolabial de 10,8 graus e um aumento médio de 6,22 graus para os indivíduos tratados com extração dos segundos pré-molares. Com relação à inclinação dos incisivos superiores houve uma diminuição média de 11,95 graus para os indivíduos tratados com extração dos primeiros pré-molares e uma diminuição média de 5,6 graus para os indivíduos tratados com extração dos segundos pré-molares.

**Pa032** **Superposições do crescimento médio da base craniana nos diferentes tipos faciais e de má oclusões esqueléticas**

Pieri LV\*, Faltin-Júnior K, Ortolani CLF, Faltin RM, Almeida MAA, Henriques JFC, Freitas MR, Janson GRP  
Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: lucemapieri@ortodontista.com.br

Esse estudo retrospectivo avaliou o crescimento médio da base craniana nos diferentes tipos faciais e de má oclusões esqueléticas. A amostra aleatória de 300 pacientes brasileiros leucodermas (131 do gênero masculino, 169 do gênero feminino; 118 Classe I, 151 Classe II, 31 Classe III); idade média inicial e final (10,2 anos-dentadura mista; 14,8 anos-segundos molares em oclusão), tempo médio de observação (4,5 anos), foi selecionada na Clínica Faltin, São Paulo. As 600 telerradiografias (norma lateral) foram obtidas no mesmo aparelho de raios X. As análises de Ricketts-Faltin e Schwarz-Faltin foram usadas. As medidas lineares Ba-Na, CC-Na, CC-Ba e CF-Po foram feitas manualmente pela mesma examinadora em T1 e T2. As Classes foram estudadas juntas e separadamente, considerando tipo facial e gênero. Testes (Levene; t-pareado), ANOVA e Comparações Múltiplas pelo Método de Tukey foram aplicados. O crescimento médio da base craniana pôde ser também visualizado através de superposições sobre os Planos Ba-Na (CC) e Horizontal de Frankfurt-CF-Po (CF) em cada tipo facial (Classes). Retrovertido e Neurovertido cresceram significativamente mais em CC-Na na (Classe II); (Classe I, II), respectivamente, significativamente desfavorável à correção da Classe II (feminino). Neurovertido favorável à Classe III (ambos gêneros). Provertido teve crescimento equitativo em todas as Classes, significativamente favorável e desfavorável às Classes II (masculino) e III mandibular (ambos gêneros), respectivamente.

A base craniana influi no posicionamento da maxila e mandíbula; o seu crescimento médio é importante na previsão de crescimento, diagnóstico, prognóstico e tratamento de pacientes em crescimento.

**Pa033** Avaliação da altura e densidade óssea após extrações dentárias: estudo experimental em “minipigs”

Ultramar PVP\*, Navarro RL, Henriques JFC, Taça R, Cestari TM, Janson G, Granjeiro JM  
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: pvoltramar@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi quantificar a preservação da altura e densidade óssea em alvéolos preenchidos com enxerto xenógeno após extração dentária, comparando-os a alvéolos preenchidos apenas com coágulo sanguíneo. Seis “minipigs” foram utilizados (Minipig BR-1). Removeram-se os quartos molares deciduos e os germes dos quartos pré-molares em todos os quadrantes de cada animal, preenchendo-se o lado direito com enxerto xenógeno (grupo teste) e o lado esquerdo foi mantido apenas com coágulo sanguíneo (grupo controle). Após estes procedimentos, realizaram-se exames radiográficos intrabucais padronizados para a avaliação da condição inicial dessas áreas. Após três meses, novos exames radiográficos foram obtidos das mesmas áreas. Nas radiografias realizaram-se medidas da altura e densidade óssea na área dos defeitos, por meio do software para análise de imagens KS300 (ZeissTM). Os resultados foram: 1) Altura óssea - imediatamente após a extração dentária não houve diferença significativa entre os grupos. Após três meses, foi observada significativa perda óssea em altura tanto para o grupo teste ( $P = 0,0071$ ) como para o grupo controle ( $P < 0,0001$ ), com perda significativamente menor para o grupo teste ( $P = 0,0002$ ); 2) Densidade óssea - o grupo teste apresentou densidade óssea significativamente maior logo após a colocação do enxerto, devido à radiopacidade do material ( $P = 0,0011$ ). Contudo, após três meses, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que é possível preservar altura óssea em alvéolos pós-extração com a utilização de enxerto xenógeno. (Apoio: CAPES.)

**Pa034** Inter-relação das análises frontal de Ricketts e Korkhaus na decisão de terapia de expansão

Almeida MAA\*, Bozelli JV, Rodrigues CPF, Ortolani CLF, Faltin-Júnior K  
Ortodontia - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO.  
E-mail: malvesalmeida@terra.com.br

No estabelecimento de uma terapia ortopédica-ortodôntica os problemas transversos são prioridade, porém os ortodontistas usualmente não utilizam as radiografias pótero-antérieures para diagnóstico das alterações transversas. Este estudo teve como objetivo avaliar a correlação das discrepâncias transversas esqueléticas e dentárias de 51 indivíduos, selecionados aleatoriamente ao início do tratamento. Utilizaram-se 51 radiografias pótero-antérieures e 51 pares modelos de estudo, de indivíduos com idade média de 10,9 anos, sendo 26 do gênero masculino e 25 do feminino. Avaliaram-se, através da análise frontal de Ricketts, os fatores largura facial, largura da maxila e largura da mandíbula, e, nos modelos, as distâncias entre primeiros molares permanentes na maxila e na mandíbula, de acordo com análise de Korkhaus. Para as variáveis quantitativas obtiveram-se os valores de média, desvio padrão, mediana, máximo e mínimo. Na análise da correlação das medidas de discrepância esquelética e dentária, e na correlação destas com sexo e idade, foi aplicado o coeficiente de correlação de Spearman, com nível de significância de 5%. Com os resultados verificou-se que não houve correlação significativa entre as variáveis observadas ( $p = 0,7085$  e  $p = 0,873$ ), quanto ao sexo e tipo facial também não foram encontradas correlações significativas.

O presente estudo permite concluir a necessidade de inter-relação da análise transversa de modelos (Korkhaus) conjuntamente com a análise frontal de Ricketts, pois somente a avaliação da discrepância dentária da análise de modelos, não assegura a necessidade de expansão, ocasionando instabilidade e conseqüente insucesso no tratamento ortopédico-ortodôntico.

**Pa035** Expansão palatal implanto-suportada

Zanivan DS\*, Pacheco MCT  
Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO.  
E-mail: zanivan@hotmail.com

Este trabalho apresenta uma nova técnica para a abertura da sutura palatina mediana denominada expansão palatal implanto-suportada que utiliza dispositivos de expansão ancorados em implantes diretamente no palato. Atualmente quase todos os disjuntores palatinos são ancorados em dentes e alguns inconvenientes podem acontecer, como provocar maior expansão dentária que óssea; reabsorções radiculares nos dentes de apoio; fratura de suas conexões aos dentes; ferimentos na mucosa palatina; impedir a movimentação dentária dos dentes de apoio; entre outros. Apesar de todos esses problemas, a disjunção palatal dento-suportada possui facilidade de emprego, pois, em geral, não necessita de procedimentos cirúrgicos. No entanto, a utilização de implantes como ancoragem já é uma realidade e vem contribuindo para a evolução das técnicas ortodônticas. Além disto, na fase adulta, torna-se difícil conseguir a disjunção palatina sem o auxílio da cirurgia de fragilização da sutura palatina ou o uso de distratores ósseos. Com o propósito de superar esses problemas foram desenvolvidos dispositivos de expansão palatal implanto-suportados, ancorados diretamente às superfícies direita e esquerda dos processos palatinos da maxila. Com esta técnica a expansão óssea torna-se centralizada na sutura palatina mediana, sem a necessidade de apoio em dentes e possibilitando o tratamento ortodôntico ao mesmo tempo em que a expansão é realizada.

A disjunção palatina por meio de expansores palatais implanto-suportados pode tornar-se um recurso terapêutico eficaz, principalmente em pacientes com potencial de crescimento esaurido.

**Pa036** Comparação clínica do tempo de tratamento ortodôntico com braquetes “straight wire” convencionais e “self-ligation”

Suzuki SS\*, Basting RT, Suzuki H, Barbosa JA  
Mestrado - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: sellyszk@terra.com.br

O propósito deste estudo retrospectivo foi comparar o tempo de tratamento ortodôntico em 527 pacientes tratados ortodônticamente por um único ortodontista, sendo que 265 utilizaram aparelhos fixos com braquetes metálicos convencionalmente ligados (Grupo I) e 262 com braquetes “self-ligation” (Grupo II) com médias de idades de 19,13 anos e 15,45 anos, respectivamente. Foram registrados dados relacionados a idade, gênero, tipo de má-oclusão, tratamentos com e sem extrações, padrão esquelético, uso de aparelhos removíveis e falta de cooperação coletadas dos registros dos prontuários clínicos. Após a análise estatística, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa no tempo de tratamento e número de visitas (Mann-Whitney;  $p = 0,0085$  e  $p < 0,0001$ ), sendo 33 meses e 26 visitas para o Grupo I e 31,5 meses e 22 visitas para o Grupo II. Não houve diferenças entre os grupos quanto ao gênero (qui-quadrado;  $p = 0,5816$ ), má-oclusão (qui-quadrado;  $p = 0,5669$ ), casos com e sem extrações (qui-quadrado;  $p = 0,1185$ ), padrão esquelético (Fisher;  $p = 0,2796$ ), uso de aparelhos removíveis (qui-quadrado;  $p = 0,3553$ ), número de quebras (teste  $t$ ;  $p = 0,4037$ ), faltas nas consultas (qui-quadrado;  $p = 0,9650$ ) e falta de cooperação quanto à higienização bucal (qui-quadrado;  $p = 0,6552$ ). Falta de cooperação quanto ao uso do elástico e aparelho extrabucal foram significativas e em maior número no Grupo II (qui-quadrado;  $p = 0,0005$  e  $p = 0,0064$ ).

Não houve influência de fatores que poderiam comprometer a comparação do tempo de tratamento entre os dois grupos. A utilização de braquetes “Self-ligation” levou a uma diminuição do tempo total de tratamento ortodôntico.

**Pa037** Comparação entre os métodos uni e bimanual de manipulação mandibular

Weffort SYK, Reis CMS, Fantini SM\*  
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: sookim@terra.com.br

O registro preciso da relação cêntrica (RC) constitui procedimento essencial para o correto diagnóstico ortodôntico e depende, entre outros aspectos, de adequada manipulação mandibular. Roth adota a manipulação unimanual (método I) e Dawson, a bimanual (método II). Este estudo comparou ambos os métodos. A amostra foi de 30 participantes, sem distinção de gênero, com idades entre 19 e 30 anos, dividida em grupo sintomático - caracterizado pela presença de dor muscular espontânea, à palpação ou durante os movimentos mandibulares, com ou sem estalidos nas ATM - e outro, assintomático ou controle. De cada participante, foram obtidos dois registros de RC segundo a técnica “power centric” (Roth), manipulando-se a mandíbula segundo os métodos I e II. Para comparação dos mesmos, empregaram-se modelos de gesso montados em articulador, além do indicador de posição axial Panadent. As diferenças entre os dois métodos foram medidas nos três planos do espaço, nos lados direito (D) e esquerdo (E), analisadas pelos testes  $t$ ,  $t$  pareado e coeficiente de correlação de Pearson. A comparação entre os métodos uni e bimanual, nos grupos sintomático e assintomático, separadamente, não revelou diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$  em todas as comparações), o que permitiu a unificação destes últimos. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os métodos I e II, nos planos  $x$  ( $p = 0,815$ ) e  $z$  ( $p = 0,310$ ), nem entre os lados D e E. Os pares de medida de ambos os métodos mostraram correlações positivas elevadas.

Conclui-se que, nas condições experimentais deste estudo, os métodos de manipulação uni e bimanual mostraram-se estatisticamente equivalentes. (Apoio: FAPs - 05/60076-4.)

**Pa038** Estudo cefalométrico das alterações promovidas pelo aparelho de protração mandibular associado ao aparelho fixo

Brandão AG\*, Almeida RR, Janson G, Siqueira DF, Angeli F, Almeida-Pedrin RR, Almeida MR  
Ortodontia, Pediatria, Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: analugh@uol.com.br

Devido à ausência de pesquisas sobre as alterações dentoalveolares e tegumentares promovidas pelo Aparelho de Protração Mandibular associado ao aparelho ortodôntico fixo, o objetivo dessa pesquisa foi o de avaliar cefalometricamente essas alterações comparando-as a um grupo controle. A amostra foi composta de 92 telerradiografias das fases inicial e final de tratamento de 46 jovens brasileiros divididos em 2 grupos de 23 pacientes cada, sendo 11 do gênero masculino e 12 do feminino. O Grupo I (APM) apresentava idade média inicial de 12,69 anos e tempo médio de tratamento de 2,85 anos e o Grupo 2 (Controle) era composto por pacientes com má oclusão de Classe II sem tratamento ortodôntico, com idade média inicial de 12,72 anos e período médio de observação de 2,85 anos. Os grupos foram compatibilizados em relação à idade inicial, tempo de tratamento, gênero e severidade da má oclusão de Classe II. Utilizou-se o teste  $t$  de Student ( $p < 0,05$ ) para verificar a compatibilidade cefalométrica inicial e comparar as alterações promovidas pelo tratamento. Os resultados demonstraram que o tratamento com APM e terapia fixa promoveu alterações dentoalveolares e tegumentares por meio de uma significativa retrusão e inclinação para lingual dos incisivos superiores, protrusão e inclinação para vestibular dos incisivos inferiores, extrusão e deslocamento mesial dos molares inferiores, retrusão do lábio superior e protrusão do inferior, além da significativa redução dos trespasses vertical e horizontal.

Concluiu-se que o APM associado ao aparelho ortodôntico fixo corrige a má oclusão de Classe II principalmente por alterações dentoalveolares. (Apoio: CAPES.)

**Pa039** Correlação entre as medidas coronárias e a espessura do esmalte proximal em primeiros pré-molares inferiores

Cato CH\*, Kato ME, Vellini-Ferreira F, Cotrim-Ferreira FA, Scavone-Junior H, Ferreira RI  
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: cidcato@yahoo.com

Esta pesquisa teve por finalidade analisar as correlações entre as dimensões coronárias, médio-distal, cívico-oclusal e vestibulo-lingual, e a espessura de esmalte proximal em pré-molares inferiores. Foram selecionados 40 primeiros pré-molares inferiores, 20 direitos e 20 esquerdos. As medidas coronárias foram determinadas com paquímetro digital. Aferiu-se a espessura do esmalte proximal em seções dos dentes por meio de um perfilômetro. As diferenças entre as médias das dimensões coronárias e da espessura do esmalte foram avaliadas pelo teste  $t$  de Student ( $p < 0,05$ ). A correlação entre as diversas grandezas foi analisada pelos testes de Spearman e Pearson. As dimensões médio-distal, cívico-oclusal e vestibulo-lingual foram de 7,74 mm e 7,57 mm; 9,07 mm e 8,99 mm; e 7,97 mm e 8,09 mm, para os lados direito e esquerdo, respectivamente. A espessura do esmalte nas faces mesiais foi de 1,025 mm para o lado direito e 1,063 mm para o esquerdo. Os valores correspondentes nas faces distais foram de 1,229 mm e 1,293 mm. Não houve diferenças significativas entre as medidas dos lados direito e esquerdo. Verificaram-se correlações entre as dimensões médio-distal e vestibulo-lingual, bem como entre as espessuras de esmalte mesial e distal, em ambos os lados.

Desse modo, a altura cívico-oclusal superou as medidas médio-distal e vestibulo-lingual, indicando que as coroas dos primeiros pré-molares inferiores apresentaram maior dimensão ocluso-apical. A espessura do esmalte foi maior nas faces distais. As dimensões médio-distal e vestibulo-lingual e as espessuras do esmalte proximal, dos lados direito e esquerdo, demonstraram uma relação diretamente proporcional.

**Pa040** Análise do relacionamento e dimensões dos arcos dentários, e a influência de hábitos deletérios em crianças

Esperança TCD\*, Martins LP, Santos-Pinto A, Martins RP, Martins IP  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: dinelli@uol.com.br

Duzentas e oitenta e seis crianças pertencentes às creches da Prefeitura de Araraquara foram moldadas com um dispositivo confeccionado com cera utilidade e palito abaixador de língua na forma dos arcos dentários. No intervalo de um ano as mesmas crianças foram remodeladas a fim de se verificar se houve ou não mudanças nas dimensões do arco dentário. A partir da obtenção dos modelos em gesso, foram realizadas medições por meio de um digitalizador tridimensional, MicroScribe-3DX nos instantes inicial (primeira moldagem) e final (moldagem após um ano). Foram avaliadas medidas referentes às distâncias intersegundos molares, interprimeiros molares, interarcinos, perímetro, comprimento de arco e espaços primatas.

A má oclusão pode estar presente em pacientes portadores ou não de hábitos de sucção. De acordo com a avaliação longitudinal, as distâncias intersegundos molares, interarcinos, perímetro e comprimento dos arcos tenderam a sofrer aumento significativo nos pacientes não-portadores de hábitos de sucção. As distâncias intersegundos molares superiores, interprimeiros molares inferiores e o comprimento dos arcos tenderam a sofrer diminuição significativa nos pacientes portadores de hábito de sucção. Não houve dimorfismo sexual em relação às mudanças dimensionais dos arcos dentários, nem quanto à prevalência dos hábitos nocivos de sucção. Não ocorreram diferenças nas dimensões dos arcos dentários com relação à idade e ao nível socioeconômico, sendo que o hábito de sucção de maior prevalência foi de sucção de chupeta. (Apoio: CAPES.)

**Pa041** Prevalência de maloclusões em amostra miscigenada de escolares brasileiros: inter-relação com perdas dentárias precoces

Souza RA\*, Magnani MBBA, Nouer DF, Siqueira VCV, Romano FL, Passos MR, Frasson JMD, Queiroz VS  
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: ricardoalves@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de maloclusões em escolares brasileiros de 7 a 11 anos de idade, em fase de dentição mista da cidade de Jequié-BA, verificando possíveis alterações nos resultados decorrentes de perdas dentárias precoces. A amostra (n = 1.014) foi composta de indivíduos de ambos os sexos, de raça miscigenada entre leucodermas, melanodermas e feodermas, e de baixa condição socioeconômica. Os exames clínicos foram realizados na própria escola por profissional especialista em Ortodontia, devidamente calibrado. Para análise estatística dos dados, utilizou-se o teste de Qui-Quadrado e o teste Exato de Fisher, nível de significância de 5%. Através da classificação de Angle, os resultados evidenciaram 22,3% da população com oclusão normal. A amostra total apresentou maloclusão de Classe I com 47,6%, Classe II divisão 1 com 21%, Classe II divisão 2 com 0,9% e Classe III 8,2%. Descartando-se indivíduos com perda precoce de unidades dentárias (n = 199), que poderiam alterar a classificação das maloclusões, obtiveram-se os seguintes percentuais: Classe I com 36,2%, Classe II divisão 1 com 17,5%, Classe II divisão 2 com 0,7% e Classe III com 3,7%, ocorrendo diferença significativa das perdas dentárias no lado esquerdo (p = 0,03) e em ambos os lados simultaneamente (p = 0,01).

Estes dados evidenciaram que nesta população miscigenada ocorreu uma tendência à maloclusão Classe III em relação à maloclusão de Classe II divisão 2, e confirmou que a perda dentária precoce pode interferir na classificação das maloclusões, portanto, como representa importante fator etiológico, deve fazer parte dos levantamentos epidemiológicos de maloclusões.

**Pa042** Avaliação da resistência ao cisalhamento de braquetes colados com resinas ortodônticas fluoretadas

Rastelli MC, Coelho U, Ditterich RG\*  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: marciarastelli@yahoo.com.br

A desmineralização do esmalte ao redor dos braquetes pode ocorrer em pacientes com aparelho ortodôntico, e comprometer a estética do paciente. Para solucionar este problema, os pesquisadores passaram a desenvolver materiais adesivos com flúor. Porém, existe a necessidade de verificar se a resistência adesiva é suficiente para atender as necessidades clínicas. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento de braquetes metálicos colados com resinas que contêm flúor, e compará-las a uma resina convencional. Foram utilizados 60 pré-molares extraídos por motivo ortodôntico, os quais foram divididos em 3 grupos: Grupo 1- Concise (3M/ESPE), Grupo 2- Ultrabond (Aditek do Brasil) e Grupo 3- Rely-a-bond (Reliance). Os corpos-de-prova foram termociclosados (500 ciclos) nas temperaturas de 5°C e 55°C, e, após 48 horas, submetidos à tensão de cisalhamento na direção ocluso-cervical, na máquina de ensaios mecânicos MTS 810, com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados foram analisados pelo Teste de Levene, Teste de Shapiro-Wilk, pela Análise de Variância e pelo Teste de Tukey. A resistência média ao cisalhamento foi de 24,54 ± 6,98 MPa para o Grupo 1, de 11,53 ± 6,20 MPa para o Grupo 2 e de 16,46 ± 5,72 MPa para o Grupo 3. A Análise de Variância determinou diferença estatística significativa entre os Grupos (p < 0,001), e o Teste de Tukey evidenciou esta diferença (p < 0,05), mostrando que o Grupo 1 tem média significativamente maior do que os Grupos 2 e 3 (p < 0,001), e o Grupo 3 tem média significativamente maior que o Grupo 2 (p = 0,035).

Entretanto, todos os materiais apresentaram resistência ao cisalhamento adequada para suprir as necessidades clínicas.

**Pa043** Avaliação da qualidade do aleitamento artificial em crianças de 0 a 4 anos de idade

Rodrigues MEM\*, Hiraoka CM, Ortolani CLF, Faltin-Júnior K, Matsui R, Bellini LPF, Abrão L, Rodrigues CF  
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO.  
E-mail: eduardomoioli@veloxmail.com.br

Tendo em vista os inúmeros problemas gerados pelo uso de mamadeiras, especialmente quando sem orientação ou mal-orientado, o objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade desta prática, através do estudo de 69 crianças de 0 a 48 meses de vida de uma Creche/Escola do Rio de Janeiro, através do envio de questionários aos seus responsáveis. Verificou-se que o uso de mamadeiras se estendeu além dos 12 meses em 94% dos casos e quanto à frequência das mamadas, após esta idade, muitas crianças ainda utilizavam mamadeiras mais de três vezes ao dia. O uso noturno é realizado por 52% das crianças. Quanto ao conteúdo das mamadeiras, o leite foi o alimento mais comumente encontrado, adicionado de farinhas em 31%, farinhas e açúcar em 21%, e achocolatados de tipos variados em 42% dos casos. Quanto à posição durante a mamada, 54% das crianças utilizavam a mamadeira deitadas. A alternância de lado da criança no colo durante a mamada, simulando a amamentação natural, não era realizada em 71% dos casos. O tempo de mamada foi considerado curto, variando entre 4 e 12 minutos, para 85% das crianças. O aumento do orifício dos bicos ocorreu em 66% dos casos e a falta de critério para substituição dos mesmos, em 69% deles. Os melhores resultados ficaram por conta da higiene e esterilização dos bicos das mamadeiras pelas mães.

Concluiu-se que o uso de mamadeiras foi inadequado em praticamente todos os aspectos avaliados, sugerindo-se um maior envolvimento da equipe de saúde, primeiramente incentivando a amamentação natural caso esta não seja possível, fornecendo alternativas e orientações para evitar que os prejuízos inerentes ao aleitamento pela mamadeira sejam aumentados.

**Pa044** Análise histológica de polpas humanas após capeamento direto com cimento Portland

Barbosa AVH\*, Bompastor JAL, Sampaio GC, Sobral APV, Albuquerque DS  
Odontologia Restauradora - CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE MACEIÓ.  
E-mail: holanda76@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi observar as alterações celulares e/ou teciduais decorrentes da resposta do tecido conjuntivo pulpar frente ao capeamento direto utilizando o cimento Portland (CP) em polpas humanas. Este trabalho foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco. Foram selecionados pacientes da clínica de Semiologia da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco com indicação de exodontia dos terceiros molares. Cavidades oclusais foram preparadas até a exposição pulpar. Após a hemostasia, pasta de CP foi aplicada no sítio da exposição e a cavidade preenchida com cimento de ionômero de vidro. As exodontias foram realizadas em intervalos de 1, 7, 14 e 21 dias após o capeamento pulpar direto, sendo cada intervalo de tempo composto de 5 espécimes. Em seguida, os dentes foram enviados para processamento laboratorial, os quais foram descalcificados e corados em hematoxilina e eosina. Através da análise morfológica dos espécimes foi possível observar: ausência de células inflamatórias na maioria dos casos; degeneração hidrópica da camada de odontoblastos adjacente ao local da exposição até o sétimo dia; a partir do décimo quarto dia, alguns casos exibiram indícios de deposição de matriz mineral, havendo regeneração da camada odontoblástica evidente aos 21 dias.

De acordo com a metodologia utilizada, os resultados permitiram concluir que o CP exibiu características de biocompatibilidade sendo indutor de resposta tecidual pulpar reparadora.

**Pa045** Avaliação do período necessário para o estabelecimento de cárie em dentina profunda de ratos

Silva AF\*, Barros SP, Rosalen PL, Marques MR, Franco EM  
Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: adrisilvapiva@hotmail.com

Tendo em vista a necessidade de conhecer os eventos biológicos que se processam no complexo dentina-polpa acometido pela doença cárie após tratamentos restauradores em dentina profunda, este estudo visou estabelecer o período necessário para que se estabelecesse máxima profundidade de lesão de cárie em dentina profunda de molares de rato. Para isso foi necessário empregar um protocolo de indução de cárie com a utilização de *S. sobrinus* e dieta cariogênica. Foram mantidos em uma gaiola ratos Wistar SPF (ausência de microrganismos patogênicos), provenientes do Biotério Central da UNICAMP (CEEA-IB-UNICAMP sob nº 625-2). Estes foram infectados por 5 dias consecutivos com os microrganismos e a partir daí foram nutridos com uma dieta cariogênica (Dieta 2000 modificada). Os animais foram sacrificados em diferentes períodos: 4, 5, 6 e 7 semanas após a indução. Suas mandíbulas, juntamente com os molares foram processadas para análise histológica pelo método HE (n = 6).

Através deste estudo, foi possível concluir que animais infectados e que receberam dieta cariogênica por 7 semanas foram os que demonstraram maior profundidade de lesão, sem a ocorrência de necrose do tecido pulpar, sendo esta condição, portanto, passível de sofrer tratamento restaurador para posterior análise dos eventos biológicos que se processam. (Apoio: CNPq - 141608/2004-8.)

**Pa046** Variação da temperatura intrapulpar de diferentes formas de ativação de um agente clareador

Marimoto ARK\*, Passos SP, Michida SMA, Valera MC, Araújo MAM  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: angela\_marimoto@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a variação da temperatura intrapulpar de procedimento clareador com peróxido de hidrogênio a 35% e diferentes fontes de ativação. Foram utilizados 24 dentes humanos hígidos, seccionados no sentido médio-distal, constituindo 48 espécimes divididos em quatro grupos (n = 12): (1) Controle - gel clareador sem ativação por luz; (2) Gel clareador + luz halógena; (3) Gel clareador + LED; (4) Gel clareador + Laser Nd:YAG. As temperaturas foram registradas com auxílio de um termômetro digital tipo K em quatro momentos: antes da aplicação do gel clareador, um minuto após a aplicação do gel clareador, durante a ativação do gel, após a total descoloração de gel. Comparando os grupos experimentais em relação ao controle através do teste estatístico de Dunnett (5%), observou-se que o grupo com LED não difere do grupo controle, porém, os grupos com laser Nd:YAG e luz halógena diferem. Comparando os grupos experimentais entre si por meio dos testes estatísticos ANOVA e Tukey verificou-se que os grupos experimentais diferem entre si.

Concluiu-se que o laser Nd:YAG foi o método de ativação que apresentou a maior variação de temperatura intrapulpar e o LED a menor variação de temperatura intrapulpar. (Apoio: CAPES.)

**Pa047** Análise microscópica da polpa e microbiológica do canal radicular de dentes permanentes traumatizados

Bruno KF\*, Alencar AHG, Batista AC, Estrela C, Pimenta FC  
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: drkelybruno@bol.com.br

O diagnóstico da necrose pulpar em dentes traumatizados tem representado um desafio freqüente na clínica odontológica devido à limitação dos métodos de diagnóstico disponíveis. O presente estudo teve como objetivos analisar microscopicamente a polpa de dentes humanos permanentes traumatizados com diagnóstico clínico de necrose pulpar, avaliar a presença de microrganismos no canal radicular e correlacionar critérios clínicos e radiográficos com achados microscópicos e microbiológicos. Foram selecionados 20 dentes com coroa íntegra que sofreram traumatismo aos tecidos periodontais e com diagnóstico clínico de necrose pulpar. Em cada dente foram realizadas a coleta microbiológica do canal radicular e a remoção do tecido pulpar, quando presente, o qual foi submetido às técnicas de coloração de Hematoxilina e Eosina e Brown e Brenn. Dos 20 dentes analisados, 3 não apresentaram polpa e 17 apresentaram-se com polpas necróticas ao exame microscópico; em 12 das 17 polpas pôde ser verificada, pelo método de Brown e Brenn, a presença de microrganismos; a avaliação microbiológica detectou desenvolvimento microbiano em 17 canais radiculares (85,0%) e nenhum dos critérios clínicos utilizados foi patognômico (100,0%) para o diagnóstico de necrose pulpar, sendo os testes de sensibilidade pulpar térmicos ao calor (90,0%) e ao frio (85,0%) e o teste de percussão vertical (75,0%) os que apresentaram maior sensibilidade.

Concluiu-se que todos os dentes apresentaram-se necróticos à microscopia; 85,0% apresentaram microrganismos no canal radicular e observou-se uma correlação positiva entre os critérios clínicos e radiográficos utilizados com os achados microscópicos e microbiológicos.

**Pa048** Avaliação da ação antimicrobiana do extrato de *Pothomorphe umbellata* sobre o *Enterococcus faecalis*

Pereira JV\*, Sponchiado-Junior EC, Pereira JO, França SC  
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS.  
E-mail: juvperreira@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar *in vitro* a efetividade antimicrobiana de três partições do extrato bruto de *Pothomorphe umbellata*: fração hexânica, butanólica e acetato de etila sobre o *Enterococcus faecalis* (ATCC 29210), freqüentemente encontrado em infecções endodônticas persistentes. A atividade antimicrobiana foi analisada pelo teste de difusão em ágar. Primeiramente a bactéria foi incubada por 24 horas a 37°C; em seguida sua concentração foi ajustada na equivalência à escala 1 de Mac Farland. Após a diluição 1:10 a bactéria foi semeada sobre placas de Petri e discos de papel absorvente previamente esterilizados foram embebidos nas diferentes frações e serem testadas e distribuídos sobre as placas. A leitura dos halos de inibição foi realizada após incubação por 24 horas a 37°C. A média em milímetros dos halos de inibição das frações Hexânica, Butanólica e acetato de etila foram respectivamente 0,0 mm, 1,3 mm e 9,6 mm (p < 0,05).

Concluiu-se que a fração acetato de etila do extrato de *P. umbellata* contém ativos capazes de inibir o crescimento do *E. faecalis*.

## Pa049 Influência do término cervical e cimento temporário na infiltração marginal em coroas provisórias retidas a pino

Almeida-Gomes F\*, Santos RA, Carvalho-Sousa B, Valverde GB, Gurgel-Filho ED, Deus G, Coutinho-Filho T, Maniglia-Ferreira C

Endodontia - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: fabioendodontia@bol.com.br

Este estudo teve como objetivo avaliar a influência do término cervical, com e sem chanfro, da presença de remanescente dental (RD) e do tipo de cimento, Rely X (RX) e Hidro C (HC) sobre a infiltração coronária, com auxílio de corante, que ocorre em coroas provisórias retidas a pino. Foram selecionados 120 dentes anteriores superiores, os quais tiveram seus canais instrumentados e apenas 75 foram obturados. Os dentes obturados foram divididos aleatoriamente em 5 grupos: GI - RD chanfrado + RX; GII - RD chanfrado + HC; GIII - sem RD + RX; GIV - sem RD + HC; GV - abertos. Os demais dentes foram utilizados para os outros grupos: GVI - coroa provisória sem cimentação; GVII - RD e coroa provisória sem cimentação; GVIII - abertos. Todos os grupos tiveram seus espécimes imersos em tinta nankin e submetidos ao vácuo. Após isto, foram diafanizados e as imagens capturadas para mensuração da infiltração do corante em todas as faces dos dentes. Os grupos I e II, com médias de 0,81 mm e 1,54 mm, respectivamente, apresentam resultados iguais entre si ( $p = 0,5236$ ), porém superiores aos demais grupos ( $p = 0,0002$ ), demonstrando a influência do RD chanfrado na melhor adaptação marginal. Os grupos III e IV, com médias de 5,36 mm e 6,83 mm, respectivamente, mostraram-se iguais entre si ( $p = 0,1396$ ) e superiores em relação aos demais ( $p = 0,0002$ ). O grupo V, com média de 10,52 mm de infiltração, mostrou-se superior aos grupos que os espécimes não tiveram os canais obturados ( $p = 0,0132$ ).

Desta forma, concluiu-se que a presença do RD e do término cervical com chanfro minimizam consideravelmente a infiltração marginal em coroas provisórias retidas a pino.

## Pa050 Microbiota de infecções endodônticas primárias com e sem fistula associada

Sassone LM\*, Fidel RAS, Fidel SR, Faveri M, Figueiredo L, Feres M

PROCLIN - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: lsassone@terra.com.br

A microbiota associada às infecções endodônticas vem sendo melhor estudada nos últimos anos por meio de técnicas moleculares de diagnóstico microbiano. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil microbiológico de infecções endodônticas primárias associadas ou não à presença de fistula. Foram selecionados 30 dentes unirradiculares com polpas necróticas e rarefação periapical, com ( $n = 15$ ) ou sem ( $n = 15$ ) a presença de fistula. As amostras foram coletadas dos canais radiculares com limas tipo H #15 e 2 pontas de papel bacteriano introduzidos até 1 mm aquém do forame apical. As amostras foram avaliadas para 40 espécies bacterianas pelo teste "Checkerboard DNA-DNA hybridization". A média de contagem total das espécies avaliadas foi semelhante entre os casos de ausência ( $50 \times 10^9$ ) ou presença ( $44 \times 10^9$ ) de fistula (teste  $t$ ,  $p > 0,05$ ). As espécies presentes em níveis médios mais altos nos casos de ausência de fistula foram *F. nucleatum sp. vincentii*, *V. parvula*, *E. faecalis*, *N. mucosa*, *C. gracilis* e *E. saburreum*; e nos casos de presença de fistula *F. nucleatum sp. vincentii*, *P. gingivalis*, *F. nucleatum sp. nucleatum*, *C. gracilis*, *E. saburreum* e *E. faecalis*. Os casos de ausência de fistula mostraram níveis médios significativamente mais altos de *E. faecalis*, *S. anginosus*, *C. sputigena* e *C. gingivalis* comparados aos casos de presença de fistula (teste de Mann-Whitney;  $p < 0,05$ ).

Apesar da quantidade total de microrganismos ser semelhante, existem diferenças significativas na composição da microbiota de infecções endodônticas primárias com ou sem a presença de fistula.

## Pa051 Avaliação do desvio apical em canais simulados utilizando-se diferentes sistemas rotatórios de níquel-titânio

Oliveira DA\*, Bertocco MS, Vansan LP, Sousa-Neto MD, Cruz-Filho AM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: deltaoli@terra.com.br

O preparo de canais radiculares curvos sem desvio de sua sinusidade original é um dos objetivos da Endodontia. O propósito deste trabalho foi avaliar o transporte apical em 40 canais curvos simulados em blocos de resina com 58° de curvatura inicial, distribuídos em 4 grupos, que foram submetidos à instrumentação rotatória. A técnica adotada foi a preconizada pelos fabricantes dos sistemas: Profile, Protaper, Race e K3. Após a instrumentação, preencheu-se o canal com solução de contraste e avaliou-se por meio de radiografias, o transporte dos 4 milímetros da porção apical. As imagens radiográficas foram capturadas e impressas para mensuração do transporte apical e tiveram seus ângulos calculados utilizando-se as medianas dos longos eixos do terço médio e apical. Os resultados mostraram, em graus, diferença estatística significativa ( $p < 0,01$ ): Profile ( $57,68 \pm 0,42$ ); Race ( $57,41 \pm 0,69$ ); K3 ( $56,62 \pm 0,95$ ) e Protaper ( $55,51 \pm 1,87$ ).

Concluiu-se que os sistemas Profile e Race apresentaram menores graus de desvio do canal simulado, o sistema Protaper apresentou maior desvio, enquanto o sistema K3 ocupou posição intermediária. O desvio do canal tornou-se mais pronunciado a partir do instrumento de calibre #25 ou F2.

## Pa052 Modelo para estudo *in vitro* de desinfecção extra-radicular periapical

Paisano AF\*, Miyagi SPH, Cai S

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: apaisano@terra.com.br

Apesar de todos os esforços na utilização correta da terapia endodôntica, 5 a 10% dos casos não alcançam o sucesso no processo de reparação, uma vez que microorganismos podem estar localizados no cimento, nas reabsorções, nos túbulos dentinários ou mesmo na própria lesão perirradicular. Este modelo propõe a avaliação da viabilidade microbiana após o uso de novas tecnologias, dentre elas o laser, que visam uma maior redução da infecção. Após remoção de suas coroas, dentes recém extraídos, unirradiculares e de proporções semelhantes foram tratados endodonticamente. Utilizando uma ponta diamantada esférica nº 2, confeccionou-se um sulco perpendicular ao longo eixo das raízes, 5 mm aquém do ápice e em todo seu contorno, para facilitar sua posterior remoção. Outros dois sulcos longitudinais foram feitos nas proximidades da porção cervical para a adaptação de pinça mosquito, com o objetivo de facilitar o manuseio dos espécimes. Os espécimes autoclavados em solução fisiológica foram inseridos em tubos de polipropileno juntamente com a cultura da bactéria alvo e incubados a 37°C. Após o período de incubação (que varia conforme o microorganismo e objetivos de cada experimento) os espécimes foram presos com pinças mosquito e a aplicação do laser foi realizada. Os espécimes foram então removidos com disco de carburil estéril e esses fragmentos inseridos em novos tubos de polipropileno contendo meio de cultura. Passado o tempo de incubação, foram feitas diluições seriadas e semeadura para avaliação da viabilidade dos microorganismos testados.

Novas tecnologias no combate à infecção podem se valer de modelos de estudo simplificados na obtenção de resultados confiáveis em curto espaço de tempo.

## Pa053 Metrologia de instrumentos endodônticos por microscopia eletrônica de varredura e análise digital de imagens

Rolla M\*, Fidel RAS, Fidel SR, Lopes HP, Paciornik S, Gomes OFM

PROCLIN - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: marcelorolla@ig.com.br

O estabelecimento de padrões para a fabricação de instrumentos endodônticos em aço inoxidável contribuiu para o desenvolvimento de novos aspectos geométricos. Surgiram propostas de alterações no desenho da haste helicoidal, da seção reta transversal, da ponta, da conicidade e do diâmetro na extremidade (D<sub>1</sub>). Concomitantemente, o emprego de ligas em Níquel-Titânio possibilitou a produção de instrumentos acionados a motor, largamente empregados hoje. A cada ano, a indústria lança instrumentos com diversas modificações, sem, contudo, disponibilizar informações suficientes quanto às implicações clínicas destas modificações. Este trabalho propõe um novo método de metrologia de instrumentos endodônticos baseado em Microscopia Eletrônica de Varredura e Análise Digital de Imagens. Um porta-limas especial permitiu capturar imagens de diversas seções das limas, levando à montagem digital de uma imagem mosaico de alta resolução mostrando todo o objeto. Uma rotina de análise de imagens foi desenvolvida, permitindo medir, automaticamente, o comprimento da lâmina ativa (L), os diâmetros D<sub>1</sub> e D<sub>2</sub> e a conicidade (C). Oito limas FKG Pre RaCe foram medidas. Os resultados (média  $\pm$  desvio padrão) foram os seguintes (em mm): L =  $11,00 \pm 0,23$ ; D<sub>1</sub> =  $0,48 \pm 0,02$ ; D<sub>2</sub> =  $0,94 \pm 0,01$ ; C =  $0,076 \pm 0,003$ .

Os resultados alcançados são consistentes com os da metrologia tradicional com o perfilômetro. O novo método é muito mais veloz e a parte de medidas, totalmente automática, reduzindo a incerteza da medida tradicional. Adicionalmente, o uso das imagens mosaico em MEV permite resolução melhor que 0,01 mm.

## Pa054 Avaliação da difusão térmica na dentina e no cimento radicular quando da utilização do Endox® *in vitro*

Feller C\*, Antoniazzi JH

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: christa@osite.com.br

O objetivo desse experimento foi avaliar a difusão da temperatura desenvolvida na parede dentinária de raízes pelo uso de um aparelho eletrônico denominado ENDOX®, que é um sistema de tratamento endodôntico digital com duas finalidades: localizar apical por impedância e desinfecção do canal radicular por meio de corrente de alta frequência e intensidade, vaporizando o seu conteúdo, em 1/10 de segundo. Foram usados 40 caninos: 20 com ápices afilados e 20 com ápices arredondados. Variou-se a intensidade da radiofrequência, 600 kHz padrão e aumento de 20%, ou seja, 720 kHz aplicados nos terços cervical, médio, apical e ápice da raiz, e mediu-se a temperatura com termômetro digital. Os resultados obtidos foram tratados estatisticamente por ANOVA e teste de Tukey ( $p \geq 0,05$ ). A diferença de temperatura entre as raízes afiladas e arredondadas é de aproximadamente 1°C. Entre os terços radiculares há um aumento progressivo da temperatura média de cervical para o ápice sendo significantes independente do formato das raízes e da radiofrequência. A diferença entre as temperaturas iniciais e finais não gerou calor excessivo na superfície radicular. A estatística é significativa nas médias das diferenças de temperatura, nas interações de terços, formatos radiculares e intensidades, entre ápice e terço médio. Nas afiladas com aumento de frequência há diferença entre todos os seus terços.

No experimento *in vitro*, o aumento de temperatura variou em média 10°C, independente do formato radicular e da intensidade de frequência, tolerável para a reparação óssea. É recomendável utilizar a frequência padrão para melhor controle da temperatura em níveis baixos.

## Pa055 Estudo comparativo da micromorfologia da dentina radicular de dentes humanos e do *Cebus apella*

Lamarão SMS\*, Santiago L, Araújo L, Afonso P, Carvalho C, Maranhão KM, Antoniazzi JH

Prótese - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: slamarao@ufpa.br

A busca de modelos biológicos experimentais é uma preocupação presente nos centros de pesquisa. A micromorfologia semelhante entre dentes humanos e do *Cebus apella* justifica averiguar a micromorfologia da dentina radicular do primata comparativamente a dos humanos, a fim de normalizar como modelo experimental e validar pesquisas de permeabilidade dentinária, medicação intracanal e materiais obturadores. Foram selecionados dois caninos inferiores de *Cebus apella* adulto e dois pré-molares inferiores humanos. Após a remoção da coroa dental e limpeza externa das raízes procedeu-se à clivagem no sentido médio-distal e remoção por lavagem do conteúdo orgânico dos canais e os corpos-de-prova foram preparados para MEV. As fotomicrografias obtidas com 1.000 X de aumento dos terços cervical, médio e apical foram graticuladas com 16 caselas e aleatoriamente sorteadas 4 destas com área de 205,06  $\mu\text{m}^2$  para a leitura da quantidade e do diâmetro dos túbulos dentinários. Os resultados mostraram que os caninos (primata) possuem em média a cada  $\text{mm}^2$  91.600 de túbulos dentinários no terço cervical, 90.000 no médio e 74.800 no apical, enquanto nos pré-molares (humanos) há 144.000 no terço cervical, 98.500 no médio e 47.500 no apical. A média do diâmetro dos túbulos dentinários obtidos nos terços cervical, médio e apical para cada grupo experimental foi: nos caninos (primata) 5,23  $\mu\text{m}$ , 4,37  $\mu\text{m}$  e 4,30  $\mu\text{m}$ ; nos pré-molares (humanos) 2,95  $\mu\text{m}$ , 2,72  $\mu\text{m}$  e 2,52  $\mu\text{m}$ , respectivamente.

As raízes de dentes do *Cebus apella* podem ser usadas em substituição às dos humanos em estudos endodônticos tendo em conta que o diâmetro dos túbulos dentinários é maior.

## Pa056 Ação de diferentes técnicas de preparo biomecânico sobre as paredes de canais radiculares de conformação ovalada

Bononato-Estrela C\*, Pappen FG, Aguirre GM, Leonardo RT, Bonetti-Filho I

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: crisbononato@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes técnicas de preparo biomecânico em relação à atuação de tais técnicas sobre as paredes de canais radiculares de conformação ovalada. Quarenta raízes distais de molares inferiores extraídos foram preparadas utilizando-se quatro técnicas de instrumentação: oscilatória com instrumentos de aço inoxidável Endo-Eze; rotatória com instrumentos de níquel-titânio Profile; oscilatória com sistema Profile; e rotatória com sistema Profile associada à oscilatória com Endo-Eze. Após o preparo biomecânico, as raízes foram seccionadas transversalmente, de forma a visualizarmos a porção média do canal radicular. As imagens da superfície inferior da seção média de cada raiz foram obtidas através de uma câmera digital, com um aumento de 17 vezes, e as imagens salvas no formato JPEG. A análise das imagens foi realizada no programa Adobe Photoshop 6.0 em tamanho original (100%). Foram traçadas as paredes onde os instrumentos atuaram, e também as paredes originais dos canais radiculares, onde não houve atuação dos instrumentos. Desta forma, analisando a imagem sob guias de 1 mm<sup>2</sup>, foi possível estabelecer a porcentagem de paredes tocadas e não tocadas. A média de paredes tocadas pela instrumentação com as quatro técnicas foi de 60%. Os resultados demonstraram não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

De acordo com os resultados obtidos, foi possível concluir que não houve diferença estatisticamente significativa no percentual de paredes dentinárias tocadas pelas diferentes técnicas de instrumentação. Nenhuma das técnicas utilizadas atuou em 100% das paredes dentinárias.

**Pa057** **Análise *in vitro* da limpeza promovida por duas técnicas de instrumentação**

Maranhão KM, Ferreira MS, Santiago RSDC, Faria AGM\*, Lamarão SMS, Faria MTM  
Prótese - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: agmaneschy@amazon.com.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a qualidade de limpeza de canais simulados instrumentados com o sistema de rotação contínua K3 Endo (Grupo 1) e um sistema de rotação alternada NSK, com limas tipo K-Flexofile (Grupo 2). Trinta canais simulados, previamente corados, com curvatura de 30° foram divididos em dois grupos e instrumentados pelos diferentes sistemas, auxiliados pelo creme Endo-PTC e solução de hipoclorito de sódio a 0,5%. Após a instrumentação, os blocos de resina foram posicionados no sentido vestibulo-lingual e fotografados, através de uma câmera digital Sony-H1. Em seguida, realizou-se a análise das imagens, observando-se visualmente as paredes externa e interna nos terços médio e apical por meio do programa Image Tool. A análise dos resultados ( $\chi^2$  e Exato de Fisher) demonstrou que nenhuma das técnicas limpou completamente as superfícies das paredes dos canais. A rotação contínua demonstrou melhor limpeza na parede externa ( $p < 0,05$ ), enquanto que no terço apical o resultado entre as técnicas não foi significativo ( $p > 0,05$ ). Já na parede interna não houve diferença estatística significativa entre as técnicas estudadas nos dois terços avaliados ( $p > 0,05$ ).

Os autores concluem que o sistema de rotação contínua apresentou melhor limpeza no terço médio do canal simulado. O terço apical foi o menos limpo por ambas as técnicas de instrumentação.

**Pa058** **Avaliação de retropreparos confeccionados por pontas de ultra-som lisas, diamantadas e despolidas**

Salzano K\*, Santos M  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: ksalzano@hotmail.com

Diante das vantagens do uso do ultra-som na confecção de cavidades retrógradas, o presente estudo avaliou pontas lisas, diamantadas e despolidas quanto ao tempo usado para confecção das cavidades e a presença de sujidade. Após os tratamentos endodônticos e apicetomias dos 34 dentes unirradiculares estudados, estes foram divididos em três grupos de 10, de acordo com a ponta usada para o retropreparo. A confecção das cavidades retrógradas consistiu de duas fases: fase 1 (a ponta de ultra-som deveria atingir 3 mm de profundidade, não-visualização de sujidade a "olho nu", preparo com características de classe I), e fase 2 (uso da ponta de ultra-som correspondente a cada grupo por mais 40 segundos). Durante os retropreparos, os dentes foram presos por cera em manequim que continha "alvéolos artificiais", permitindo assim uma situação semelhante àquela vivenciada na clínica mostrando as limitações do acesso à cavidade a ser preparada. Ao final de cada fase, os espécimes foram avaliados sob microscópio óptico com aumento de 20 X e fotografados. Quatro examinadores analisaram a presença de sujidade nas superfícies retropreparadas. O tempo gasto para a confecção da fase 1 foi anotado. Os resultados mostraram que as pontas despolidas necessitam de menos tempo para confecção de cavidades retrógradas. Após mais 40 segundos de preparo (fase 2), houve diminuição na quantidade de sujidade, em todos os grupos, não havendo diferença estatística significativa entre os grupos.

Concluímos, portanto, que o tipo de ponta de ultra-som influencia no tempo de preparo. Vale ressaltar que a presença de sujidade é intensamente minimizada quando da complementação dos preparos por mais 40 segundos.

**Pa059** **Comparação da ação de diferentes agentes clareadores associados ou não à aplicação da luz (LED)**

Freitas LF\*, Amaral G, Moreira EJJ, Fidel SR, Fidel RAS  
Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.  
E-mail: lillianfreitas@uol.com.br

Este trabalho se propõe a avaliar e comparar o grau de clareamento promovido pelo gel de peróxido de hidrogênio a 35% em 3 diferentes apresentações comerciais, associados ou não à aplicação do LED DMC. Para tal, foram utilizados 60 dentes que tiveram suas cores iniciais dos terços cervical e médio registradas a partir do espectrofotômetro Easy Shade (Vita). Foram divididos em 6 grupos e submetidos à ação do agente clareador por 15 min: Grupo 1 - gel Lase Peroxide (DMC) com aplicação do LED; Grupo 2 - gel Lase Peroxide (DMC); Grupo 3 - gel Whiteness HP (FGM) com aplicação do LED; Grupo 4 - gel Whiteness HP (FGM); Grupo 5 - gel Whiteness HP MAX (FGM) com aplicação do LED; Grupo 6 - gel Whiteness HP MAX (FGM). Todas as amostras tiveram suas cores verificadas novamente após 7 dias e todos os procedimentos de clareamento foram repetidos para um terceiro registro de cor. As cores foram classificadas de acordo com a escala Vitapan, tabuladas e tratadas estatisticamente. Os resultados mostraram que existe diferença estatística (teste Wilcoxon) entre a cor inicial e a final, para todos os produtos, com e sem LED, tanto no terço cervical como no médio da coroa dos dentes. Em relação à influência do emprego do LED na melhora do desempenho dos produtos, o teste de Mann-Whitney mostrou que, no terço cervical, o desempenho dos produtos HPMAX e HP foi estatisticamente melhorado enquanto no terço médio o desempenho que foi significativamente melhorado foi o do produto DMC.

O estudo permitiu concluir que todos os agentes clareadores testados foram eficazes no clareamento dentado a aplicação do LED interfere na qualidade do clareamento de acordo com o agente e a região do dente.

**Pa060** **Análise do preenchimento obtido por diferentes materiais obturadores: AH-Plus com guta-percha e RealSeal**

Ribeiro ECC\*, Monteiro PG, Gury CL, Zaragoza RA, Moura-Netto C, Akisue E, Bombana AC  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: eliccr@terra.com.br

O estudo avaliou, *in vitro*, o preenchimento dos terços apical, médio e cervical de dentes permanentes humanos extraídos obtido por dois tipos de materiais obturadores após o preparo e a modelagem dos canais radiculares pela técnica do sistema rotatório K3. Foram utilizados 14 incisivos inferiores portadores de canal único. Os espécimes foram incluídos em resina de poliéster e dois guias metálicos introduzidos de maneira a possibilitar a remontagem das amostras após cortes nas devidas regiões, realizados com auxílio de um micrômetro de tecido duro. Os canais foram instrumentados com sistema rotatório K3 e gel de Endo-PTC reagindo com hipoclorito de sódio a 1% (pH 11,0). Completado o preparo, todos os dentes receberam irrigação-aspiração final com 10 ml de hipoclorito de sódio 1% (pH 11), 10 ml de EDTA-T 17% e, para o uso do cimento RealSeal®, mais 20 ml de soro fisiológico. Feito isso, os espécimes foram divididos em dois grupos de acordo com o material obturador: G1 - Guta-percha e cimento AH Plus® e G2 - Sistema RealSeal®. Decorrido o período de polimerização total dos cimentos, as amostras foram desmontadas e escaneadas para avaliação da área ocupada pelo material obturador nos três terços radiculares, com o auxílio de um programa de análise de imagens (Scion Image®). Os resultados foram tabulados e submetidos ao teste de Kruskal-Wallis, que demonstrou não haver significância estatística entre os grupos ( $p = 0,05$ ).

Concluiu-se que os materiais obturadores testados se comportaram de maneira semelhante, no que tange ao preenchimento dos terços cervical, médio e apical.

**Pa061** **Capacidade antimicrobiana de soluções de hipoclorito de sódio após seis meses de armazenamento**

Oliveira VGS\*, Santos LB, Silveira REM, Araújo TD, Melo LMR, Godeiro RMBD, Carvalho RA, Daniel RLDP

Pós-Graduação Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR.  
E-mail: vagner.odonto@bol.com.br

O uso de soluções irrigadoras que exerçam ações físicas e químicas, associadas à ação mecânica dos instrumentos, para remoção de restos pulpares e microrganismos constitui uma etapa importante na limpeza e desinfecção do sistema de canais radiculares. Poucos estudos analisaram a influência do tempo de armazenamento de soluções de hipoclorito de sódio sobre a ação antibacteriana dessa substância. Este estudo analisou o efeito bactericida de soluções de hipoclorito de sódio nas concentrações de 2,5% (Brilux®; Tubarão®) e 1% (Biodinâmica®; Farmafórmula®) pelo teste da exposição direta. A cepa indicadora foi o *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. Pontas de papel absorvente número 50 foram imersas na suspensão microbiana durante 5 minutos e, posteriormente, foram colocadas em placas de Petri contendo as soluções irrigadoras testadas. Após períodos de 1, 5, 10, 15, 20 e 30 minutos, as pontas de papel foram removidas do contato com as soluções e semeadas individualmente em caldo BHI ("Brain Heart Infusion"), seguido por incubação a 37°C por 48 horas. Como controle positivo foi semeado 0,1 ml da suspensão microbiana em caldo BHI e, como controle negativo, o cone de papel no referido meio. Os testes foram realizados em triplicata e o crescimento microbiano foi avaliado pela turvação do meio de cultura. O experimento foi repetido após 1, 3 e 6 meses de armazenamento da substância em frasco plástico âmbar, à temperatura ambiente.

Concluiu-se que não houve crescimento microbiano para nenhuma das soluções testadas, mostrando que após 6 meses de armazenamento todas as soluções testadas preservaram sua capacidade antimicrobiana.

**Pa062** **Resistência de união de cimentos endodônticos variando o tratamento da superfície dentinária**

Habitante SM\*, Cruz CW, Carvalho GL, Vance R, Lage-Marques JL  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: shabitante@uol.com.br

Durante o preparo do canal radicular ocorre a formação de uma massa pastosa e amorfa, chamada magma dentinário, composta por substâncias químicas irrigantes, restos pulpares e raspas de dentina. Essa camada age como uma barreira física ocluindo os túbulos dentinários, interferindo na penetração dos cimentos obturadores. Várias são as substâncias indicadas para remover essa camada e aumentar a permeabilidade, podendo interferir na resistência de união dos cimentos à superfície dentinária, e provavelmente no selamento marginal apical. O presente estudo avaliou a resistência de união dos cimentos AH-Plus e N-Rickert variando-se o tratamento da dentina com EDTA-T 17%, ácido cítrico 10% e ácido fosfórico 37%. Foram selecionados dentes molares humanos inteiros, divididos em seis grupos: G 1 (AH-Plus e ácido cítrico), G 2 (AH-Plus e ácido fosfórico), G 3 (AH-Plus e EDTA-T), G 4 (N-Rickert e ácido cítrico), G 5 (N-Rickert e ácido fosfórico) e G 6 (N-Rickert e EDTA-T). Após o tratamento da dentina e cimentação dos fragmentos, a resistência de união foi avaliada por ensaios de cisalhamento realizados em uma máquina universal de ensaios. Os espécimes de todos os grupos apresentaram diferenças na resistência de união. O grupo que apresentou melhores resultados foi o G 3 - 22,81 kgf; seguido do G 1 - 18,88 kgf; G 2 - 18,03 kgf; G 4 - 10,45 kgf; G 5 - 9,88 kgf, e por último o G 6 - 5,02 kgf. Os resultados do teste de Kruskal-Wallis apresentaram diferenças significativas entre si ao nível de 1%.

Com base nos dados obtidos foi possível concluir que o tratamento da superfície dentinária promoveu diferenças na resistência de união dos cimentos endodônticos testados.

**Pa063** **Clorexidina induz a morte de fibroblastos por apoptose e, predominantemente, por necrose**

Faria G\*, Celles MRN, Silva JS, Silva LAB, Rossi MA  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBERÃO PRETO.  
E-mail: faria@forp.usp.br

O objetivo do presente trabalho foi determinar, *in vitro*, o efeito da clorexidina (CLX) na indução de necrose vs. apoptose e avaliar a ação dessa droga no tecido subcutâneo da pata de camundongo. Fibroblastos L929 foram incubados com solução de clorexidina nas concentrações de 0,0025; 0,005; 0,01; 0,02; 0,04; 0,08 e 0,16% por 24 horas. Como controle foi empregado meio de cultura. Citometria de fluxo (FACS - Anexina-V FITC/todeto de propidium) foi empregada para diferenciar células necróticas de apoptóticas. A ultra-estrutura foi avaliada em microscópio eletrônico de transmissão e de varredura e o citoesqueleto das células por meio de imunofluorescência para  $\alpha$  tubulina. Para a avaliação *in vivo*, foi efetuada injeção de 0,01 ml de solução de CLX a 1,0; 0,5; 0,25 e 0,12% no tecido subcutâneo da pata de camundongos. Foi efetuada a mensuração do edema da pata e da lesão provocada pela CLX 24, 48 horas, 7 e 14 dias após a injeção. Verificou-se que a CLX induz a apoptose dos fibroblastos nas concentrações de 0,005; 0,01; 0,02 e a necrose nas concentrações de 0,002; 0,004; 0,008 e 0,016% ( $p < 0,05$  comparado com o controle). Nas concentrações de 0,001% a 0,016%, essa droga leva à desestruturação do citoesqueleto, diminuição do número de falopódios e causa vacuolização citoplasmática. *In vivo*, observou-se que, 24 e 48 horas após a injeção, a CLX a 0,5 e 1,0% causou edema intenso associado à inflamação e extensas áreas de necrose coagulativa ( $p < 0,05$  comparado com o controle), na pele e no tecido subcutâneo adjacente da pata de camundongos.

Concluiu-se que a CLX induz a morte celular por apoptose e, principalmente, por necrose e provoca inflamação e edema. (Apoio: FAPs.)

**Pa064** **Avaliação do preenchimento de reabsorções internas simuladas variando a técnica de obturação e o cimento utilizados**

Brito SSM\*, Pretti M, Valera MC, Santos LRA, Castilho JCM  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: selmoura@gmail.com

A reabsorção interna resulta de pulpite crônica e inicia-se nas paredes da cavidade pulpar, gerando dificuldade no tratamento endodôntico, especialmente na limpeza e obturação. O objetivo deste estudo é avaliar o preenchimento de cavidades simulando reabsorções internas com duas técnicas de obturação e dois cimentos endodônticos. Foram selecionados 48 incisivos laterais bovinos seccionados a 20 mm do ápice. Para simular a reabsorção, o dente foi perfurado médio-distalmente, com broca esférica e a perfuração foi selada externamente. Os canais foram instrumentados até Lima Kerr 70 e divididos aleatoriamente em 4 grupos. Dois foram obturados com a técnica de condensação lateral ativa e cimento AH Plus, Dentsply (A1) ou Polifill, Poliquil (B1). Os outros foram obturados com a técnica híbrida utilizando AH Plus (A2) ou Polifill (B2). Após 24 h foram realizadas radiografias digitais padronizadas. Avaliou-se o preenchimento da reabsorção com o programa Adobe Photoshop 7.0. Os dados foram submetidos à análise de variância de Tukey com  $p > 0,05$ . A média de falhas para cada grupo experimental foi: A1-13,74%; A2-2,5%; B1-24,86% e B2-9,24%. Confrontando os grupos entre si, houve diferença significativa em todos os casos, exceto quando comparados A2 e B2. Quanto o efeito avaliado foi o cimento, o Polifill apresentou mais falhas que o AH Plus. Sendo a técnica o efeito avaliado, a híbrida propiciou melhor preenchimento que a condensação lateral ativa. A diferença foi significativa.

Concluiu-se que o cimento AH plus proporciona melhor preenchimento de áreas de reabsorção do que o cimento Polifill e que a técnica híbrida é superior à condensação lateral ativa, não havendo influência do cimento.

## Pa065 Comportamento de dentes decíduos com rizogênese incompleta após obturação de canal com Ca(OH)<sub>2</sub> em diferentes veículos

Murata SS\*, Holland R, Souza V, Dezan-Júnior E

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: murata@foa.unesp.br

A dentição decídua é passível de ser acometida por traumatismos, lesões cáries precoces ou outro tipo de injúria, que pode comprometer a vitalidade pulpar, inclusive em dentes com rizogênese incompleta. A escassez de trabalho específico sobre o assunto, bem como a importância de solucionar adequadamente o problema, estimulou a realização deste trabalho. O objetivo foi avaliar, histologicamente, a resposta dos tecidos apicais e periapicais de dentes decíduos de cães, com rizogênese incompleta, após biopulpectomia e obturação dos canais radiculares com Ca(OH)<sub>2</sub> em diferentes veículos. Os canais radiculares de 80 dentes decíduos anteriores de 6 cães, com 50 dias, e com rizogênese incompleta, foram preparados biomecânicamente e obturados com os seguintes materiais: Grupo 1- pasta Vitapex (Ca(OH)<sub>2</sub>, iodofórmio e óleo de silicone), Grupo 2- Ca(OH)<sub>2</sub> acrescido de iodofórmio e soro fisiológico, Grupo 3- Ca(OH)<sub>2</sub> associado ao Lipiodol e, Grupo 4- Controle (dentes com canais preparados e não obturados). Decorridos 30 dias, os animais foram mortos e os espécimes preparados para análise histomorfológica. A análise estatística dos resultados permitiu que os materiais estudados fossem ordenados do melhor para o pior da seguinte forma: a) Grupo 2, b) Grupo 1, c) Grupo 3 e d) Grupo 4. Ocorreu diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,05$ ) entre os resultados do Grupo 2 com os do Grupo 3. Também houve diferença significativa entre os canais obturados com pasta de Ca(OH)<sub>2</sub>, quando comparados aos do grupo controle ( $p = 0,001$ ).

Conclui-se que as 3 formulações de pastas de Ca(OH)<sub>2</sub> são passíveis de serem utilizadas como material obturador de canal em dentes decíduos com rizogênese incompleta. (Apoio: FAPESP - 03/02025-9.)

## Pa066 Estudo da redução microbiana intracanal utilizando lasers de alta e baixa potência (PDT)

Kairalla EC\*, Ribeiro MS, Rodrigues MFA, Lage-Marques JL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: eckairalla@uol.com.br

O alto índice de insucesso do tratamento endodôntico em dentes com polpa necrótica está relacionado com o controle e a eliminação da infecção intracanal. Nestes casos, o microorganismo predominantemente encontrado é o *Enterococcus faecalis*. A desinfecção do sistema de canais radiculares com uso dos lasers ocorreu por desnaturação, pelo aumento de temperatura ou pelo efeito da terapia fotodinâmica (PDT). Este estudo comparou a redução bacteriana intracanal utilizando laser de baixa potência associado a fotossensibilizador (PDT) e laser de alta potência e analisou a morfologia da dentina irradiada. Dentes humanos (28) foram instrumentados, esterilizados, divididos em 2 grupos e contaminados com suspensão de *E. faecalis*. Após 7 dias, 4 dentes de cada grupo foram preparados para contagem de unidades formadoras de colônia (ufc) (controle-GCI e GCI). No GI, 10 dentes foram preenchidos com corante azul de metileno 0,01% e irradiados com laser de baixa potência ( $P = 37,7$  mW). No GII, 10 dentes foram irradiados com laser de alta potência ( $P = 2,27$  W). Após a aplicação do laser (GI e GII) os dentes foram preparados para contagem de ufc. A redução microbiana intracanal foi de 91,9% no GI e de 91,6% no GII, não apresentando diferença estatística significativa entre eles. No GII a dentina irradiada apresentou alterações morfológicas na periferia dos túbulos (ângulo atenuado). No GI não se observou alteração morfológica.

A PDT e a irradiação com laser de alta potência podem ser consideradas como coadjuvantes à terapia endodôntica em casos de lesão periapical sendo que os protocolos estudados com lasers de alta e baixa potência (PDT) foram efetivos quanto à redução microbiana intracanal de *E. faecalis*.

## Pa067 Avaliação da efetividade antimicrobiana de medicações intracanal sobre o *Enterococcus faecalis*

Guimarães LKC\*, Pastro MF, Maia CADM, Melo LMR, Godeiro RMDB, Gadê-Neto CR, Carvalho RA, Daniel RLDP

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: lilian.keg@terra.com.br

Sabe-se que o preparo químico-mecânico não elimina totalmente os microrganismos do canal radicular. *Enterococcus faecalis* é considerado uma das espécies bacterianas mais resistentes ao tratamento endodôntico. O objetivo deste estudo foi investigar, *in vitro*, a atividade antimicrobiana de alguns medicamentos associados a dois veículos diferentes (polietilenglicol 400 e carbowax) pelo método de difusão em ágar. A cepa indicadora utilizada foi o *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. As substâncias foram colocadas em poços previamente perfurados no ágar Mueller-Hinton. Como controle positivo utilizou-se solução salina. As zonas de inibição do crescimento microbiano foram medidas 48 horas após incubação das placas e os resultados foram analisados estatisticamente (ANOVA). A solução salina, iodofórmio/PEG 400, iodofórmio/hidróxido de cálcio/PEG 400 e o iodofórmio/hidróxido de cálcio/carbowax não apresentaram ação antimicrobiana. Por outro lado, o iodofórmio/carbowax (5,33 mm), HCa/PEG 400 (4,5 mm) e HCa/carbowax (3,83 mm) mostraram menores halos de inibição.

O melhor resultado da ação antibacteriana foi observado para CFC/PEG 400 (15,67 mm), CFC/Iodofórmio/PEG 400 (15,33 mm), CFC/carbowax (15,00 mm) e CFC/Iodofórmio/carbowax (14,33 mm) que mostraram halos de inibição significativamente maiores que as outras substâncias testadas ( $p > 0,05$ ).

## Pa068 Avaliação *in vitro* da infiltração coronária bacteriana de canais radiculares obturados com diferentes técnicas

Brosco VH\*, Bernardineli N

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: vivianebrocco@yahoo.com.br

A obturação dos canais radiculares é uma fase de fundamental importância para o sucesso do tratamento endodôntico e deve promover um selamento coronário efetivo, impedindo que as bactérias do meio bucal penetrem no canal radicular e causem danos aos tecidos periapicais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o selamento coronário de canais radiculares convencionais e preparados para pinos, obturados por diferentes técnicas. Cento e setenta raízes palatinas de molares superiores tiveram seus canais instrumentados e foram divididas em 4 grupos de 40, de acordo com a técnica de obturação utilizada: condensação lateral, Microseal, Touch'n heat associado ao sistema Ultrafil e técnica híbrida de Tagger. Dez raízes foram utilizadas como controle positivo e negativo. Dentro de cada técnica, os dentes foram divididos em dois grupos de 20, de acordo com a extensão do material obturador: 10 e 5 mm. Para o teste de infiltração, o microorganismo *Enterococcus faecalis* foi introduzido em contato com a porção coronária das raízes e um meio de cultura estéril em contato com a porção apical das mesmas. A infiltração coronária de cada raiz foi checada diariamente, durante 120 dias, e constatada quando o meio de cultura da porção apical tomava-se turvo. Após este período, todos os dentes foram seccionados e avaliados microscopicamente quanto à penetração das bactérias em profundidade e lateralidade nos canais radiculares.

Todas as técnicas de obturação apresentaram infiltração coronária e as bactérias foram visualizadas no interior dos canais e dos túbulos dentinários. Os canais com obturação convencional apresentaram melhor selamento coronário que os canais preparados para pinos intra-radulares.

## Pa069 Influência dos meios de inserção de dentes na avaliação de localizadores foraminais eletrônicos

Victorino FR\*, Baldi JV, Bernardes RA, Moraes IG, Bramante CM

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: frvictorino@ig.com.br

A odontometria eletrônica tem sido amplamente utilizada, principalmente nos dias atuais, já que os aparelhos de terceira geração são muito confiáveis e por não sofrerem a interferência dos conteúdos existentes no interior dos canais. O objetivo deste trabalho foi comparar a efetividade dos diferentes meios de inserção dos dentes, quando da avaliação *in vitro* dos localizadores apicais eletrônicos. Foram utilizados 30 dentes incisivos centrais inferiores extraídos de humanos que foram divididos em cinco grupos de acordo com o meio de inserção, ou seja: ágar a 1%, gelatina, alginato, solução fisiológica e esponja floral embebida em solução fisiológica. Os comprimentos dos dentes foram obtidos introduzindo no canal uma lima tipo K nº 15, munida de limitador de penetração de silicone até que sua ponta aparecesse no forame apical. O limitador de penetração foi estabilizado na borda incisal do dente em questão, a lima foi removida do interior do dente, e a distância entre a ponta da mesma e o limitador foi medida com o auxílio de uma régua milimetrada. Os dentes foram colocados em potes cilíndricos de polietileno preenchidos com os meios utilizados e procedendo então a leitura eletrônica com o aparelho Root ZX. Os dados foram avaliados estatisticamente por meio do teste ANOVA, seguido do teste de Tukey com 5% de significância ( $p < 0,05$ ).

Apesar de não existir diferença estatisticamente significativa entre os meios avaliados, a esponja floral foi o único meio que apresentou trespasses da lima em algumas medições.

## Pa070 Análise quantitativa e longitudinal da ação de EDTA, EDTAT, EDTAC e Smear Clear por microscopia óptica co-localizada

Mazurek C\*, Deus G, Reis C, Paciornik S, Fidel SR, Fidel RA

PROCLIN - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: chrismazu@terra.com.br

O presente trabalho visou analisar, de modo quantitativo e longitudinal, a capacidade de desmineralização dentinária promovida pelas substâncias Smear Clear (SybrenEndo, CA, EUA), EDTAT e EDTAC. Foram embebidos doze molares em resina epóxi, cortados na altura do terço cervical e submetidos ao preparo metalográfico. As amostras foram divididas em quatro grupos: G1 - EDTA (controle); G2 - EDTAC; G3 - EDTAT e G4 - Smear Clear. Cada amostra foi posicionada no porta-amostras de um microscópio óptico e uma imagem apresentando túbulos dentinários obstruídos foi selecionada, definindo as coordenadas iniciais para a captura de imagens. O software KS400 (Carl Zeiss Vision) foi utilizado para o controle do microscópio e captura de imagens a 1.000 X. Quinze imagens de campos vizinhos ao campo inicial foram capturadas (imagens iniciais com "smear layer" padronizado). Foram realizados ataques ácidos com diversos tempos experimentais e os mesmos campos foram observados ao longo do tempo. O KS400 foi utilizado para medir automaticamente a área projetada ( $\mu\text{m}^2$ ) de cada túbulo. Valores médios ( $n = 20.000$ ) para todos os campos de todas as amostras de cada grupo foram obtidos com os seguintes resultados para os tempos de 15, 30, 60, 180 e 300 segundos respectivamente: G1 (2,99; 3,66; 5,04; 7,16; 9,01); G2 (1,36; 1,66; 1,67; 1,92; 2,8); G3 (2,09; 2,48; 3,05; 4,53; 6,6); G4 (1,99; 2,15; 2,43; 2,45; 2,68). O teste *t* de Student ( $p < 0,01$ ) revelou diferenças significativas entre os quelantes para todos os tempos.

Pode-se concluir que a cinética de desmineralização promovida pelo EDTA é a mais rápida das quatro substâncias.

## Pa071 Métodos de desinfecção e esterilização de cones de papel absorvente: estudo *in vitro*

Resende LCM\*, Costa-Filho JC, Costa VS, Melo LMR, Godeiro RMDB, Gadê-Neto CR,

Daniel RLDP, Carvalho RA

Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: lucycoimbra@odontolaser.com.br

Cones de papel absorvente são úteis para secar o canal, antes de se colocar a medicação intracanal e antes da obturação. A manutenção da cadeia asséptica é fundamental para o êxito do tratamento endodôntico e, muitas vezes, os cones de papel não vêm previamente esterilizados. Esta pesquisa teve o intuito de avaliar alguns métodos de desinfecção e esterilização de cones de papel utilizados em endodontia. Cento e setenta e sete cones de papel absorvente de calibres variados foram submetidos aos seguintes métodos de esterilização: Grupo I - controle (contaminados em ambiente clínico); Grupo II - autoclave a 121°C e pressão de 1 atmosfera por 3 minutos; Grupo III - esterilização em forno Pasteur a 180°C por 60 minutos; e Grupo IV - pastilhas de formaldeído por 5, 10, 15, 20 e 24 horas. Também foram analisados cones lacrados, esterilizados por raios gama e outros sem especificação de esterilidade. Os cones de papel absorvente foram semeados em condições de assepsia em tubos contendo o caldo "Brain Heart Infusion" (BHI) e o "Fluid Thioglycollate Medium" e depois incubados em estufa bacteriológica a 37°C por 24 h. Após esse tempo, os tubos que não apresentaram crescimento microbiano (turbacção) foram reincubados até 72 h. Todos os tubos do Grupo I (controle) apresentaram crescimento microbiano. Os tubos dos Grupos II, III e IV foram negativos, com exceção daqueles expostos às pastilhas de formaldeído por um período de 5 h. Os cones lacrados esterilizados por raios gama e os sem especificação de esteril se apresentaram contaminados.

Conclui-se que os métodos utilizados na esterilização dos cones de papel absorvente foram eficientes, porém o formaldeído só foi eficaz após 20 horas.

## Pa072 Estudo da penetração do sistema obturador RealSeal associado a técnicas termoplásticas em canais laterais simulados

Michelotto ALC\*, Araki AT, Moura-Netto C, Akisue E, Chavez JERF, Moura AAM, Sydney GB

Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: andremichelotto@hotmail.com

A proposta deste estudo é avaliar a penetração do material obturador RealSeal, constituído de cimento à base de metacrilato associado a cone à base de poliéster e metacrilato, em canais laterais simulados quando utilizado associado às técnicas de termoplasticização. Foram utilizados 30 canais simulados preparados, que apresentavam dois canais laterais no terço médio e dois no terço apical. Os canais foram divididos em 3 grupos conforme a técnica de obturação: GmC (McSpadden), Gsb (SystemB) e Gcl (condensação lateral). Para a avaliação da penetração do material obturador, os canais foram levados a um estereomicroscópio e as imagens capturadas foram analisadas pelo programa Leica QWIN Pro v2.3, obtendo as seguintes medidas: comprimento do canal lateral, extensão da penetração do material obturador e extensão do escoamento do cimento a partir da entrada dos canais laterais. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) separadamente no terço médio e apical, seguida do teste Tukey, comparando as técnicas. Revelou-se que no terço médio houve diferença significativa ( $p = 0,05$ ) entre os grupos Gcl < Gsb e em relação ao terço apical houve diferença significativa ( $p = 0,05$ ) entre os grupos Gcl < Gsb e GmC < Gsb.

Pode-se concluir que o grupo Gsb (SystemB e Real Seal) obteve o melhor resultado na penetração do material obturador nos canais laterais simulados em comparação às outras técnicas obturadoras.

**Pa073 Selamento apical do Epiphany/Resilon, AH26/guta-percha, Pulp Canal Sealer/guta-percha**

Lima RMN\*, Nunes E, Silveira FF, Côrtes MISG

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

E-mail: rosamarianlima@bol.com.br

O sucesso da terapia endodôntica está fundamentado na correta desinfecção, modelagem e obturação do sistema de canais radiculares. O objetivo desse estudo foi avaliar a capacidade de selamento apical após a obturação de canais radiculares, utilizando Resilon/Epiphany e gutta-percha associada aos cimentos AH26 e Pulp Canal Sealer. Foram utilizados 96 incisivos centrais superiores extraídos de humanos (3 grupos de 30) e dois grupos-controle (3 espécimes cada). Após padronização do comprimento de trabalho e diâmetro do forame, os dentes foram instrumentados pela técnica de Oregon, sob irrigação de hipoclorito de sódio a 2,5% e irrigação final com EDTA a 17%, com auxílio de seringa hipodérmica e agulha "gauge" 27. A obturação foi realizada pela Técnica de Ondas Contínuas de Condensação, sendo as superfícies dentinárias impermeabilizadas, exceto nos 3 mm apicais. Em seguida foram imersos em solução corante de azul de metileno a 2% por 72 horas a 37°C. A seguir os elementos foram clivados no sentido vestibulo/lingual e a infiltração avaliada quanto à máxima penetração do corante na interface material obturador/paredes dentinárias, com auxílio de lupa estereomicroscópica com câmara digital acoplada.

Os resultados foram submetidos à análise estatística, concluindo-se que o Resilon/Epiphany e AH26/guta-percha apresentaram melhor capacidade seladora do que o Pulp Canal Sealer/guta-percha. (Apoio: FIP - Fundo de Incentivo à Pesquisa - 2006/37-S1.)

**Pa074 A oximetria de pulso como recurso auxiliar na determinação da vitalidade pulpar de dentes que sofreram luxação**

Abraão CV\*, Caldeira CL, Belmonte FM, Bezerra AG, Paisano A

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: carmen.vianna@uol.com.br

Os testes de sensibilidade são estímulos de origem térmica, elétrica ou mecânica aplicáveis ao dente e que são transmitidos às fibras nervosas sensitivas pulpares. Portanto, não levam em consideração a atividade circulatória e as condições de oxigenação do tecido pulpar, que são os reais indicadores da vitalidade do tecido. Nos casos de traumatismos dentários, a resposta pulpar se torna ainda mais difícil de obter. É, portanto, necessário avaliar o comportamento fisiológico pulpar através de testes fisiométricos, destacando-se nesta área a oximetria de pulso, que é um método não-invasivo e objetivo para determinação da saturação de oxigênio e taxa de pulso de um tecido. Este estudo procurou validar a utilização do oxímetro de pulso como teste de vitalidade pulpar, avaliando, comparativamente, os níveis de saturação de oxigênio obtidos do dedo indicador, de dentes-controle positivo e de dentes permanentes luxados dos mesmos pacientes. Os dentes traumatizados apresentavam resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar com gás refrigerante e ausência de outro sinal ou sintoma indicativo de necrose pulpar. Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa comparando-se as taxas de oxigenação dos dentes traumatizados nos três tempos (inicial, 30 e 60 dias) e que houve correlação entre as taxas de oxigenação do dedo indicador e dos dentes luxados e entre os dentes-controle e os dentes luxados.

Comparando-se as leituras obtidas neste estudo pode-se afirmar que taxas de oxigenação obtidas nos dentes traumatizados são confiáveis, o que permite um monitoramento da condição pulpar ao longo do tempo.

**Pa075 Avaliação dos critérios de sucesso e insucesso em reimplantes dentários**

Soares AJ, Gomes BPPA, Zaia AA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ\*

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: ajssoares@acia.com.br

Os traumatismos dentários, em especial aqueles que envolvem os dentes anteriores, têm um efeito desfavorável na função e estética. As avulsões seguidas de reimplantes dentários, muitas vezes, conduzem a um prognóstico desfavorável. O objetivo do presente estudo foi avaliar os resultados de sucesso e insucesso de 100 dentes reimplantados em 48 pacientes, de ambos os sexos e com idade entre 7 e 40 anos, que procuraram o Serviço de Atendimento de Traumatismos Dentários da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP, no período de 2001 a 2005. Foram considerados os aspectos clínicos e radiográficos para classificação dos resultados em: sucesso completo (ausência de sinais clínicos e radiográficos), aceitável (presença ou ausência de sinais clínicos e ausência de sinais radiográficos), duvidoso (presença de sinais clínicos e presença de área de rarefação óssea) ou insucesso (presença de sinais clínicos e presença de reabsorções radiculares). Os resultados foram analisados estatisticamente (Teste Qui-Quadrado/Teste de Fisher e Análise de Regressão Logística), visando à determinação de eventuais associações. Constatou-se haver associação significativa de insucesso com: longos períodos de reimplante, alterações de mobilidade, necrose pulpar e reabsorções radiculares. Portanto, a conotação de sucesso ou insucesso dos reimplantes dentários deve fundamentar-se não apenas nas condições clínicas e expectativas dos pacientes, mas, principalmente, nos aspectos biológicos.

Conclui-se que as reabsorções radiculares constituem a maior causa de insucessos nos reimplantes e podem levar a completa destruição do elemento dentário. (Apoio: Fapesp - 05/51653-8 e CNPq - 304282/2003-0.)

**Pa076 Emprego do MTA, Portland e RealSeal como cimentos obturadores do sistema de canais radiculares**

Melo-Filho JS, Lage-Marques JL\*

DCBS - UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE.

E-mail: jorgemeloendo@hotmail.com

O trabalho avaliou, em relação à técnica de condensação lateral e vertical empregando cones de gutta-percha, a infiltração marginal apical dos materiais MTA-Ángelus, Portland e RealSeal como cimentos obturadores. Sessenta e quatro dentes humanos, pré-molares inferiores, foram modelados e obturados tendo como variável: no Grupo 1 (15) Controle - cimento de óxido de zinco e eugenol (OZE); Grupo 2 (15) - Cimento Portland; Grupo 3 (15) - MTA-Ángelus e do Grupo 4 (15) - RealSeal. Os dentes foram impermeabilizados com cianocrilato de etila, imersos em corante Rodamina B a 1% e clivados para análise no programa ImageLab. A média (mm) de infiltração linear obtida foi: Grupo (RealSeal) VI - 1,11 mm, Grupo (OZE) I - 1,54 mm, Grupo (MTA) II - 5,95 mm e Grupo (Cimento de Portland) III - 13,39 mm. O teste estatístico de Kruskal-Wallis apontou diferenças estatísticas significativas em nível de 0,1% para as interações RealSeal x MTA x Cimento de Portland, OZE x Cimento de Portland em nível de 0,1% e não ocorreram diferenças nas interações OZE x RealSeal e OZE x MTA.

Nenhum dos cimentos testados promoveu o efetivo selamento marginal apical contendo a invasão do corante evidenciador. O RealSeal (1,11) apresentou um excelente selamento marginal como cimento obturador de canal. O MTA (5,95) apresentou uma média superior a cinco vezes o melhor resultado de infiltração marginal pelo corante. O cimento Portland (13,39) apresentou uma média superior a doze vezes o melhor resultado de infiltração marginal pelo corante. Alguns dos cimentos testados não se constituem propostas clínicas aceitáveis para a obturação do sistema endodôntico.

**Pa077 Avaliação do efeito tóxico do alendronato na superfície radicular de dentes de ratos extraídos e reimplantados**

Coneglian PZA\*, Lustosa-Pereira A, Garcia RB, Moraes IG, Bernardineli N, Bramante CM, Bortoluzzi EA

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

E-mail: pzaconeiglian@terra.com.br

O tratamento ideal para a avulsão dentária é o reimplante, o qual deve-se realizar o mais rápido possível, ou manter o dente em meios que mantenham a vitalidade do tecido periodontal. Se isso não for possível, institui-se o tratamento da superfície radicular para prevenir a reabsorção radicular. Objetivou-se testar o alendronato de sódio como substância para tratamento tóxico da superfície radicular a fim de evitar a ocorrência do processo reabsorvente. Utilizaram-se 54 incisivos superiores direitos de ratos, extraídos e reimplantados, assim divididos: grupo I (período extra-alveolar de 15 minutos) - preenchimento do canal radicular com pasta de hidróxido de cálcio (CALEN) via retrógrada e reimplante; grupos II e III (período extra-alveolar de, respectivamente, 30 e 60 minutos) - os dentes foram imersos em solução de hipoclorito de sódio a 1% por 30 minutos para remoção do ligamento periodontal, lavados em soro fisiológico por 5 minutos e tiveram a superfície radicular tratada com solução de alendronato de sódio a 3,2 mg/l por 10 minutos; após isso, os canais foram secos e preenchidos com pasta de hidróxido de cálcio (CALEN) via retrógrada, e então foi realizado o reimplante. Após 15, 60 e 90 dias os animais foram mortos, as peças obtidas e processadas em laboratório para análise microscópica. Quanto ao processo reabsorvente, nos dentes do grupo III houve ausência de sua ocorrência, enquanto a mesma foi maior nos do grupo I. A anquiose dentária esteve presente em todos os grupos. Não houve diferença significativa entre os grupos II e III.

Conclui-se que o alendronato de sódio foi capaz de diminuir a incidência de reabsorção radicular, mas não de anquiose dento-alveolar. (Apoio: CAPES.)

**Pa078 Deformação e fratura dos instrumentos endodônticos de NiTi RaCe e K3, de acordo com o número de usos**

Michel CHT\*, Só MVR, Figueiredo JAP, Oliveira EPM

Endodontia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: carolinaendo@gmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar, através da Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), deformação e fratura de instrumentos endodônticos de NiTi RaCe e K3 de número 25, 0,04, usados no preparo de 5 canais simulados com diferentes curvaturas, de acordo com o número de usos. Para isso, foram utilizadas 10 caixas de instrumentos de cada sistema para preparar 100 canais simulados em blocos de resina epóxi, com curvaturas de 20 ou 40 graus iniciando a 8 ou 12 mm da abertura cervical. Cada caixa de instrumentos foi utilizada no preparo de 5 canais simulados, utilizando técnica coroa-ápice. Os instrumentos número 25, 0,04 foram analisados em MEV quando novos e ao final de cada uso. Três observadores atribuíram escores às imagens obtidas dos instrumentos após cada uso, em relação à distorção das espiras, à perda de metal e à fratura. ANOVA foi o teste utilizado para analisar diferenças entre os sistemas no que tange à distorção das espiras e à perda de metal, enquanto o teste exato de Fisher buscou diferenças relacionadas à fratura dos instrumentos dos dois sistemas. Não houve fratura de instrumentos K3, enquanto seis instrumentos RaCe fraturaram ( $p = 0,005$ ). Também foi verificada diferença estatisticamente significativa entre os instrumentos RaCe e K3 em relação à distorção das espiras e à perda de metal ( $p < 0,001$ ), que aumentaram com o uso progressivo dos instrumentos RaCe, enquanto os instrumentos K3 não sofreram substancial deformação mesmo após o quinto uso.

Os instrumentos RaCe fraturaram significativamente mais que os instrumentos K3. O uso continuado dos instrumentos RaCe resultou em progressivamente mais deformação, em comparação aos instrumentos do sistema K3.

**Pa079 Influência do "taper" do cone principal na porcentagem de gutta-percha presente em cada terço do canal radicular**

Barbin EL\*, Barroso JM, Carrasco LD, Guerisoli DMZ, Capelli A, Pécora JD

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: barbin@forp.usp.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a porcentagem de gutta-percha presente na obturação dos três terços do canal radicular em dentes obturados com cones de gutta-percha padronizados e com "taper" 0,04. Prepararam-se vinte caninos inferiores humanos utilizando LA Xxess e sistema rotatório K3. A seguir, os dentes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos distintos de acordo com o tipo de cone de gutta-percha utilizado na obturação: Grupo 1 - cones com "taper" 0,04; Grupo 2 - cones padronizados. Utilizou-se o cimento obturador Endorez para ambos grupos. Os dentes foram incluídos em blocos de acrílico e seccionados na altura dos terços cervical, médio e apical. Os cortes foram fotografados com câmera digital acoplada em lupa estereoscópica. A área do canal e a área preenchida com gutta-percha foram medidas por meio do "software" Image Tool 3.0. As medidas obtidas foram: Grupo 1 - terços cervical ( $89,8\% \pm 7,3$ ), médio ( $89,4\% \pm 6,8$ ) e apical ( $65,3\% \pm 31,3$ ); Grupo 2 - cervical ( $84,3\% \pm 7,8$ ), médio ( $83,2\% \pm 11,3$ ), apical ( $69,3\% \pm 37,5$ ). A análise estatística evidenciou diferença significativa na porcentagem de gutta-percha presente nos diferentes terços do canal ( $p < 0,05$ ), apresentando menor porcentagem no terço apical. Não houve diferença estatística quanto à porcentagem de gutta-percha utilizando ambos os tipos de cones ( $p > 0,05$ ).

Conclui-se que os cones padronizados e os cones com "taper" 0,04 apresentaram capacidade de preenchimento do canal radicular com gutta-percha semelhante. Os terços cervical e médio apresentaram porcentagens semelhantes de gutta-percha e superiores ao terço apical.

**Pa080 Análise quantitativa do padrão de desgaste de canais simulados com dois instrumentos rotatórios**

Barbosa LAP\*, Guerisoli DMZ, Schiavoni RJS, Carrasco LD, Capelli A, Barroso JM, Pécora JD

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: lucianapb@forp.usp.br

A habilidade de um instrumento em promover uma ampliação uniforme do canal anatômico é importante, pois as aberrações de forma do canal cirúrgico tendem a dificultar a obturação e comprometer o prognóstico do tratamento endodôntico. Este trabalho visa avaliar quantitativamente a deformação nas regiões do comprimento de trabalho e do ápice da curvatura para os instrumentos K3 e ProTaper. Vinte canais simulados em resina epóxi, com 16 mm de comprimento e 30° de curvatura a partir dos últimos 8 mm, foram confeccionados e divididos em 2 grupos: Grupo I - instrumentos K3 (SybronEndo), Grupo II - instrumentos ProTaper (Dentsply-Maillefer). A instrumentação foi realizada segundo a técnica proposta por cada fabricante. Fotografias dos canais simulados antes e depois da instrumentação foram obtidas, superpostas e as medidas lineares das regiões do comprimento de trabalho e do ápice da curvatura foram comparadas. A análise estatística revelou diferenças significativas entre os grupos ( $p < 0,05$ ). Na região do comprimento de trabalho, houve um maior desgaste do lado externo da curvatura com os instrumentos ProTaper enquanto na região do ápice da curvatura ("danger zone") isso ocorreu com os instrumentos K3.

Conclui-se que os instrumentos ProTaper tendem a desviar o canal radicular para o lado externo da curvatura na região do comprimento de trabalho, enquanto os instrumentos K3 removem mais material do lado externo da parede do canal na região do ápice da curva.

## Pa081 Resistência mecânica ao avanço de espaçadores endodônticos digitais de aço inoxidável e de NiTi

Neves MAS\*, Lopes HP, Elias CN, Moreira EJJ

Endodontia - UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: monicaschultz@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da flexibilidade, da geometria e do acabamento superficial de espaçadores endodônticos digitais de aço inoxidável e de níquel-titânio (NiTi) na força de avanço do instrumento no interior de um canal simulado reto ou com segmento apical curvo contendo cone de guta-percha adaptado no segmento apical. Foram utilizados espaçadores endodônticos digitais C de aço inoxidável e de NiTi (Dentsply-Maillefer, Suíça), cujas medidas das dimensões foram determinadas com paquímetro digital e, a forma das pontas e os acabamentos superficiais avaliados por meio de MEV. Por meio de uma máquina de ensaio universal determinou-se, pelo ensaio de flexão em cantiléver, a elasticidade em flexão dos instrumentos e, pelo ensaio de compressão, quantificou-se a força necessária para induzir o deslocamento dos espaçadores nos canais simulados. Os resultados revelaram diferenças em relação à geometria da ponta e ao acabamento superficial da parte de trabalho da haste metálica dos espaçadores. Estatisticamente, a força máxima obtida no ensaio de compressão para o avanço dos espaçadores em canais simulados (reto ou com segmento apical curvo) foi maior para o de NiTi em relação ao de aço inoxidável, apesar da maior flexibilidade do instrumento de NiTi.

Os espaçadores endodônticos digitais C de aço inoxidável e de NiTi apresentaram: pontas com geometrias diferentes; a parte de trabalho das hastes metálicas com acabamentos superficiais diferentes; maior flexibilidade nos de NiTi do que nos de aço inoxidável e a força máxima necessária para o deslocamento em um canal simulado reto ou curvo foi maior para o NiTi do que para o de aço inoxidável.

## Pa082 Avaliação da interferência do tempo pós-clareamento na resistência adesiva de restaurações de resina ao substrato

Barroso JM\*, Carrasco LD, Fröner IC, Palma-Dibb RG, Borsatto MC, Pécora JD

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: julimbarroso@hotmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar a interferência do tempo pós-clareamento externo na resistência adesiva de restaurações de resina em esmalte e dentina bovinos. Incluíram-se 120 fragmentos de dentes bovinos e poliui-se o esmalte. Realizaram-se duas sessões de clareamento com 3 aplicações do gel e intervalo de uma semana entre elas. Peróxido de hidrogênio a 35% foi aplicado na superfície dental e ativado duas vezes por 20 segundos com sistema LED-laser, com intervalo de 20 segundos. Aguardaram-se 5 minutos para remoção do gel. Nos grupos I, II e III restaurou-se o esmalte imediatamente (Grupo I), 7 dias (Grupo II) e 14 dias (Grupo III) após o término do clareamento. Nos grupos IV, V e VI, após o clareamento, o esmalte foi removido por meio de lixas d'água e restaurou-se a dentina nos mesmos tempos dos grupos I, II e III respectivamente. Nos grupos controle não houve tratamento clareador no esmalte (Grupo VII) e na dentina (Grupo VIII). Condicionou-se e aplicou-se o adesivo de forma padronizada. A resina foi inserida em três camadas sendo cada uma polimerizada por 40 segundos. Os espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C por 48 horas e submetidos aos testes de resistência adesiva. Na dentina o tempo não influenciou na adesão sendo que o controle (sem clareamento) apresentou resultado semelhante aos dos outros tempos pós-clareamento. Para o esmalte o procedimento clareador influenciou positivamente na adesão dos grupos imediatamente e 14 dias pós-clareamento ( $p > 0,1$ ).

Concluiu-se que o clareamento não interferiu negativamente na resistência adesiva de restaurações de resina.

## Pa083 Avaliação da influência de diferentes meios de armazenamento de dentes humanos extraídos na infiltração marginal apical

Iório LS\*, Gomes APM, Kubo CH, Carneiro RGF, Carneiro BF, Silva EG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lecys@hotmmail.com

Os testes de laboratório são importantes e necessários para o desenvolvimento de novos materiais. Para realizá-los são utilizados dentes humanos ou de animais, procurando reproduzir condições mais próximas de interação entre o material e a estrutura dental. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de diferentes meios de armazenamento de dentes humanos extraídos na infiltração marginal apical de canais obturados endodonticamente. Para tanto, foram utilizados 60 dentes unirradiculares humanos recém-extraídos, autoclavados e armazenados durante 1 semana nas seguintes condições ( $n = 10$ ): água destilada (G1), soro fisiológico (G2), secos e posteriormente reidratados em soro fisiológico (G3), azida sódica 0,01% (G4), freezer (G5) e formol a 10% (G6). Os canais radiculares foram preparados e obturados com guta-percha e cimento Sealapex. Os espécimes foram imersos em azul de metileno a 2% tamponado (pH 7) durante 48 h, seccionados longitudinalmente e avaliados em estereomicroscópio. Os resultados foram analisados estatisticamente (Kruskal-Wallis e Teste de Dunn) com intervalo de confiança de 95%. Os valores médios de infiltração foram: G1 (0,71 mm), G2 (1,26 mm), G3 (1,07 mm), G4 (0,14 mm), G5 (0,38 mm) e G6 (0,98 mm).

Ocorreram diferenças quanto ao grau de infiltração marginal entre os meios de armazenamento utilizados. A condição mais favorável para o armazenamento de dentes humanos extraídos foi a utilização de azida sódica a 0,01% quanto aos valores de infiltração marginal observados. Não houve diferença estatística entre o armazenamento dos dentes humanos extraídos utilizando formol a 10%, água destilada, secos e reidratados ou em "freezer". (Apoio: FAPESP - 04/10653-2.)

## Pa084 Avaliação *in vivo* do efeito dos procedimentos endodônticos sobre microrganismos e LPS

Vianna ME\*, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: morgana@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vivo* o efeito dos procedimentos endodônticos sobre microrganismos e endotoxinas em dentes humanos. Foram selecionados trinta e dois dentes unirradiculares com infecção endodôntica primária e lesões periapicais. O preparo mecânico foi realizado com clorexidina (CHX) gel 2% como substância auxiliar. A seguir, os dentes foram aleatoriamente divididos em 3 grupos de acordo com a medicação intracanal a ser utilizada (M1: pasta de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ; M2: CHX gel 2% e M3:  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ +CHX gel 2%). Foram coletadas as amostras para cultura e o teste "Chromogenic Limulus Ameboocyte Lysate" (LAL) foi realizado antes (S1), após o preparo químico-mecânico (S2) e 7 dias após o uso dos medicamentos intracanales (S3). Microrganismos estavam presentes em 100% dos dentes das amostras iniciais, com CFU variando de  $4 \times 10^4$  a  $2,6 \times 10^8$ . Endotoxinas foram detectadas em todas amostras iniciais, com valores entre 62,93 e 214,56 UE/ml. Após o preparo químico-mecânico houve uma redução no número de microrganismos em 99,96% (média) e a concentração de endotoxina também foi reduzida em 44,4%. Após sete dias do uso de medicação intracanal ainda foram encontrados microrganismos em 54,1% dos casos (M1: 62,5%, M2: 50%, M3: 50%) e a concentração de endotoxina reduziu apenas 1,4% da coleta S2. Não houve diferenças estatísticas entre as diferentes medicações intracanales (Kruskal-Wallis,  $p < 0,05$ ).

Os resultados microbiológicos sugerem que o preparo químico-mecânico foi responsável pela maior redução da carga microbiana e da concentração de endotoxinas. (Apoio: FAPESP c. 04/07057-9, 04/05743-2, 02/13980-9; CNPq 304282/2003-0).

## Pa085 Estudo comparativo da permeabilidade do esmalte humano e bovino

Schiavoni RJS\*, Turssi CP, Carrasco LD, Pécora JD, Serra MC, Fröner IC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: renatodentista@yahoo.com.br

Em função dos aspectos éticos envolvidos na utilização de dentes humanos e da importância de se garantir a relevância de pesquisas conduzidas com substratos dentais advindos de outras espécies animais, vários estudos têm avaliado a viabilidade da substituição de dentes humanos, sobretudo por bovinos. Porém, uma propriedade cuja avaliação permanece inexplorada é a permeabilidade de dentes bovinos em relação aos humanos. Assim, esta investigação visou comparar a permeabilidade do esmalte humano e bovino, através de um método de coloração histoquímica. Para tal, obtiveram-se 20 fragmentos de esmalte ( $4 \times 4 \times 3$  mm) de cada substrato (humano e bovino, provenientes, respectivamente, de terceiros molares inclusos e de incisivos inferiores). Cada fragmento teve uma área de  $4,5 \text{ mm}^2$  delimitada em sua superfície superior e as demais faces impermeabilizadas com um esmalte ácido-resistente. Para análise da permeabilidade, os espécimes foram submetidos a um método de coloração histoquímica, utilizando-se soluções de sulfato de cobre e de ácido rubeânico. Da região delimitada, obtiveram-se três seções, as quais foram digitalizadas sob microscopia óptica. Mensurou-se, então, a penetração dos íons cobre em relação à espessura total do esmalte. O teste demonstrou a inexistência de diferença significativa entre os valores de permeabilidade observados para o esmalte humano e bovino ( $p = 0,6295$ ).

Demonstrou-se que o esmalte bovino representa uma alternativa viável ao esmalte humano em estudos de permeabilidade, avaliada através de um método de coloração histoquímica. (Apoio: CNPq.)

## Pa086 Avaliação da influência do cimento endodôntico na adesividade da resina utilizada no reforço de raízes fragilizadas

Souza-Filho CB\*, Paulino SM, Giovanni AR, Sousa-Neto MD, Cruz-Filho AM, Vansan LP

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: souzafilhocb@uol.com.br

A reabilitação de dentes tratados endodonticamente, com raízes fragilizadas, tem sido possível, em muitos casos, devido à utilização de materiais restauradores adesivos como reforço intra-radicular. O objetivo deste estudo foi avaliar, por meio da força de tração, a influência do cimento obturador na adesividade da resina fotopolimerizável utilizada no reforço de raízes fragilizadas, juntamente com pinos pré-fabricados metálicos. Foram utilizadas 40 raízes de caninos superiores que, após serem seccionadas, foram incluídas em resina acrílica, fragilizadas e separadas em 4 grupos para tratamento endodôntico com diferentes cimentos: Grupo I - EndoFill; Grupo II - Sealapex; Grupo III - Sealer 26 e Grupo IV - AH Plus. As raízes foram reforçadas com resina fotopolimerizável, por meio de pinos fototransmissores e receberam pinos metálicos pré-fabricados, que foram cimentados com Panavia F. Os corpos-de-prova foram submetidos à força de tração na máquina Instron 4444. A análise estatística (ANOVA) evidenciou diferença significativa entre os Grupos ( $p < 0,01$ ) e o teste de Tukey mostrou que os Grupos I (0,1849 kN) e II (0,2025 kN) foram semelhantes, mas significativamente diferentes dos Grupos III (0,3046 kN) e IV (0,3125 kN), que também foram semelhantes entre si.

Concluiu-se que, comparados aos demais cimentos, o AH Plus e o Sealer 26 apresentaram os melhores valores em relação à adesividade da resina.

## Pa087 Análise da infiltração microbiana em obturações retrógradas

Camapum FF\*, Estrela C, Lage-Marques JL

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: fcmapum@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a infiltração microbiana em obturações retrógradas, em função do método de preparo cavitário, realizado com dois tipos de pontas ultra-sônicas Osada® e CVD® e tipo de material obturador, ProRoot®, MTA-Angelus® e cimento Portland. Setenta dentes humanos unirradiculares extraídos foram padronizados em tamanho, com a remoção de parte da estrutura coronária, mantendo-se o comprimento de 15 mm. Os canais radiculares foram instrumentados até a lima de número 40. Concluída esta fase, os 3 mm apicais de cada raiz foram removidos com uma broca Zekrya® em alta velocidade, sob "spray" com água, em ângulo de 90 graus com o longo eixo do dente e confeccionada uma cavidade retrógrada de 3,0 mm de profundidade. A seguir as amostras foram distribuídas, aleatoriamente, em 6 grupos experimentais com 10 espécimes cada, além dos grupos-controle positivo e negativo com 5 espécimes cada. Para a fixação do dente foi preparada uma plataforma composta por frascos de vidro de 10 ml, tampas de borracha e tubos tipo Eppendorf de 1,5 ml. Aproximadamente 3 mm da porção apical radicular foi mantida imersa no meio de cultura Brain Heart Infusion®. Os espécimes foram inoculados com 0,1 ml da suspensão microbiana contendo *E. faecalis* + *S. aureus* + *P. aeruginosa* + *B. subtilis* + *C. albicans*. Esta inoculação microbiana foi realizada a cada 7 dias, durante 60 dias.

Os resultados mostraram não haver diferenças estatisticamente significativas entre os grupos experimentais quando se comparou o período de tempo para haver infiltração microbiana, tanto em relação aos materiais retroobturadores quanto às pontas ultra-sônicas.

## Pa088 Avaliação da infiltração apical de dentes submetidos ao preparo imediato e mediado para pinos intra-radulares

Ozório JEV\*, Gonçalves CK, Nadalin MR, Paulino SM, Vansan LP, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: je\_ozorio@yahoo.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar, *in vitro*, a infiltração apical de dentes tratados endodonticamente e submetidos ao preparo imediato e mediado para pinos intra-radulares. Foram utilizadas 30 raízes de caninos que foram instrumentadas pela técnica "crown-down", no comprimento de trabalho de 12 mm e tiveram o batedor apical determinado pelo instrumento tipo K 60. A obturação foi realizada com cimento resinoso Sealer 26 e cones de guta-percha e os espécimes foram divididos aleatoriamente em três grupos: GI - preparo imediato após a obturação; GII - preparo após permanência em estufa a 37°C por 48 horas; GIII - preparo após permanência em estufa a 37°C por 7 dias. As raízes foram impermeabilizadas com éster de cianocrilato, com exceção dos 2 mm apicais, permaneceram por 7 dias submersas em tinta nanquim, foram descalcificadas e diafanizadas. A leitura da infiltração foi realizada por meio de microscópio de mensuração. A Análise de Variância mostrou diferença significativa entre os grupos ( $p < 0,005$ ) e o teste de Tukey revelou que o grupo GI apresentou os maiores níveis de infiltração ( $1,92 \text{ mm} \pm 0,63$ ) e foi diferente do GII ( $1,36 \text{ mm} \pm 0,50$ ) que apresentou os melhores resultados para o selamento apical; enquanto que o GIII ( $1,61 \text{ mm} \pm 0,69$ ) apresentou comportamento intermediário aos outros dois grupos.

Concluiu-se que o preparo imediato do canal radicular para pino intra-radicular proporcionou aumento na infiltração apical.

## Pa089 Atividade antimicrobiana *in vitro* de cimentos endodônticos com hidróxido de cálcio e de seus componentes

Tanomaru JMG, Faleiros FBC\*, Tanomaru-Filho M, Watanabe E, Ito IY

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: fredbordini@uol.com.br

Cimentos endodônticos com hidróxido de cálcio surgem no mercado, sendo importante a avaliação de sua ação antimicrobiana. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana *in vitro* de cimentos endodônticos com hidróxido de cálcio e suas partes: Acroseal, Acroseal (pasta A), Acroseal (pasta B), Sealer 26, Sealer 26 pó, Sealer 26 resina, Sealapex, Sealapex (pasta base), Sealapex (pasta catalisadora). Foram utilizados coccos gram-positivos: *M. luteus* (ATCC9341), *S. aureus* (ATCC25923), *E. faecalis* (ATCC 1054); bacilos gram-negativos: *E. coli* (ATCC10538), *P. aeruginosa* (ATCC27853) e levedura: *C. albicans* (ATCC 1023). Foi utilizado o método de difusão em ágar empregando-se a camada base e a camada "seed" com inoculos. Em seguida, foram confeccionados poços, os quais receberam os materiais avaliados. As placas permaneceram à temperatura ambiente pelo período de 2 horas (pré-incubação), sendo incubadas a 37°C por 24 horas. Em seguida, os halos de inibição foram mensurados. Todos os testes foram realizados em duplicata. Os resultados revelaram que o Sealer 26 e seu pó, o Sealapex e sua pasta base apresentaram atividade antimicrobiana sobre todas as cepas avaliadas. O Acroseal e sua pasta B não mostraram atividade antimicrobiana sobre *E. faecalis*, *P. aeruginosa* e *C. albicans*. O Acroseal pasta A, resina do Sealer 26 e pasta catalisadora do Sealapex não apresentaram atividade antimicrobiana.

Conclui-se que os cimentos endodônticos Sealer 26 e Sealapex apresentam atividade antimicrobiana e o Acroseal, sobre algumas cepas bacterianas, sendo esta atividade relacionada à presença do hidróxido de cálcio na composição.

## Pa090 Comparação da medida eletrônica (localizador apical Bingo 1020), radiográfica e real na determinação da odontometria

Tenis CA\*, Fernandes KPS, Bussadori SK, Martins MD, Giusti EC

Estomatologia - UNIVERSIDADE SANTO AMARO. E-mail: carlos.tenis@terra.com.br

O presente estudo avaliou, *in vitro*, a medida eletrônica (localizador apical BINGO1020) e o método radiográfico convencional de odontometria, comparando-os com a medida real de 1,0 mm aquém do ápice, em 30 dentes unirradulares montados em uma cuba plástica preenchida por alginato após a conclusão das cirurgias de acesso. Primeiramente, os canais foram preenchidos com hipoclorito de sódio 1% e foi realizada a medida eletrônica com o localizador apical Bingo 1020 com monitoração do visor do aparelho a 1,0 mm aquém do ápice. Com resina fotopolimerizável, cada lima foi fixada no ponto de referência do dente; em seguida, foram realizadas as tomadas radiográficas (paralelismo). As medidas radiográficas foram obtidas medindo a distância da ponta dos instrumentos até os ápices radiográficos. Os dentes foram removidos do modelo experimental e os terços apicais foram cuidadosamente desbastados com discos de lixa até a visualização da ponta das limas e dos forâmens; assim foi obtida a medida real da ponta das limas até os forâmens. As medidas do localizador apical Bingo 1020 e as medidas reais foram coincidentes em 60% das amostras; as medidas radiográficas e reais foram coincidentes em 40% das amostras e em 50% dos dentes houve coincidência entre as medidas eletrônica, radiográfica e real.

Neste modelo o localizador apical Bingo 1020 mostrou-se superior ao método radiográfico convencional na determinação do comprimento de trabalho.

## Pa091 Avaliação de instrumentos endodônticos empregados no cateterismo de canais radiculares atresiaados

Matheus TCU\*, Lopes HP, Elias CN, Amaral G, Lima EJM, Mangelli M

Seção de Engenharia Mecânica e de Materiais - INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA.  
E-mail: tcmatheus@yahoo.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a geometria e a resistência à flambagem de instrumentos endodônticos empregados no cateterismo de canais atresiaados. Foram utilizados instrumentos endodônticos C+file #10 e 15; Colorinox #10 e 15; NiTiFlex #10 e 15 (Dentsply-Maillefer/Suíça); cc-cord #10 e 15; antaes (Alemanha) e HI-5 #10 (Milltex-EUA), todos com 25 mm, sendo seis amostras de cada número e de cada marca comercial. As dimensões dos instrumentos foram determinadas por meio de um projetor de perfil (NIKON 6C2) e detalhes da forma das pontas e das seções retas transversais foram obtidas por meio de microscópio eletrônico de varredura (JEOL JSM 5800 LV). O ensaio de flambagem (resistência à flexo-compressão) consistiu na aplicação de uma força crescente na direção axial dos instrumentos empregando-se uma máquina de ensaio universal (EMIC-DL 10.000).

Os resultados revelaram que os instrumentos avaliados apresentam geometrias diferentes e a força máxima para flambar os instrumentos foi maior para os da marca comercial C+file, seguidos pela marca cc-cord. (Apoio: CAPES.)

## Pa092 Análise do efeito do ácido cítrico em dentina por microscopia co-localizada óptica e eletrônica de varredura ambiental

Reis CM\*, Paciornik S, De-Deus G, Maurício MH

Ciência dos Materiais e Metalurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. E-mail: claudiareis.endo@gmail.com

Este estudo analisou o efeito do ácido cítrico (AC) em 3 concentrações (1%, 5% e 10%) na superfície dentinária de 12 molares inferiores. Utilizou-se microscopia óptica (MO) e eletrônica de varredura ambiental (MEVA) no modo co-localizado. Esta técnica permite acompanhar a mesma região de dentina durante a desmineralização. Como o MEVA não exige metalização, a preparação metalográfica das amostras e os procedimentos de ataque ácido foram idênticos. Inicialmente, imagens da amostra sem ataque foram capturadas (grupo controle). Em seguida aplicou-se o AC sem retirar a amostra do microscópio. Após interrupção com água destilada, imagens dos mesmos campos foram novamente capturadas permitindo acompanhar o efeito através do tempo. O processo foi repetido para tempos totais de ataque de 15 a 300 segundos (s). Os túbulos dentinários expostos foram medidos de forma automática por análise de imagens. Os valores da área tubular média ( $n \sim 20000$ ) variaram de: 0 a 10,81  $\mu\text{m}^2$  (AC1%, 0 a 300 s); 0 a 11,95  $\mu\text{m}^2$  (AC5%, 0 a 300 s); 0 a 9,14  $\mu\text{m}^2$  (AC10%, 0 a 60 s). A análise estatística com o teste *t* de Student revelou diferença significativa entre todas as concentrações ( $P < 0,05$ ). As amostras com o AC10% não puderam ser medidas após 60 s no MO devido à severa alteração de relevo da superfície. No MEVA foi possível observar com maior detalhe as alterações de superfície, para todas as concentrações e tempos de ataque.

Concluiu-se que: a) MEVA pode ser utilizado para observações do ataque ácido em uma mesma amostra através do tempo; b) AC em todas as concentrações causou alteração de relevo na superfície dentinária; c) AC 10% gerou maior efeito que 1% e 5%.

## Pa093 Avaliação histopatológica comparativa entre os cimentos Epiphany e Sealer 26 em tecido subcutâneo de camundongos

Amaral LLC\*, Furtuse C, Machado MEL, Souza AS

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: llcmaral@gmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar comparativamente a reação tecidual subcutânea de camundongos frente aos cimentos endodônticos Epiphany e Sealer 26. Foram utilizados 36 camundongos da raça Swiss distribuídos em 6 grupos experimentais com 6 animais cada, de acordo com os períodos de avaliação de 24 horas, 3, 7, 15, 30 e 60 dias. Os animais foram anestesiados e receberam em seu dorso injeção direta de 0,02 ml dos cimentos testados, distribuídos da seguinte forma: dorso cefálico destinado ao cimento Epiphany, dorso central para o grupo controle recebendo apenas a punção da agulha livre de cimento e dorso caudal para o cimento Sealer 26. Decorridos os períodos de avaliação, os animais referentes a cada período experimental foram sacrificados por inalação prolongada com éter sulfúrico e foi realizada a biópsia das áreas a serem estudadas. Após o processamento histológico, utilizando-se a coloração Hematoxilina-Eosina, as lâminas foram analisadas sob luz da microscopia ótica. Os resultados evidenciaram que o Sealer 26 apresentou inflamação aguda severa nas primeiras 24 horas decrescendo consideravelmente a partir do 3º dia de observação, tomando o infiltrado inflamatório predominantemente crônico a partir dos 7 dias. O Epiphany apresentou inflamação aguda discreta a moderada nas primeiras 24 horas, porém, começou a se apresentar como processo inflamatório crônico apenas após os 15 dias. Ao final do período de avaliação, com 60 dias, o Sealer 26 e o Epiphany apresentaram comportamento tecidual semelhante entre si, com pouca reação inflamatória.

Com base nos resultados, foi possível concluir que o Sealer 26 e o Epiphany apresentaram boa tolerância tecidual aos 60 dias.

## Pa094 Avaliação *in vitro* da afinidade e do efeito antimicrobiano do ozônio associado a veículos e curativos de demora

Guinesi AS\*, Cruz HFO, Bonetti-Filho I

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: Drisiguin@yahoo.com.br

Para aumentar o sucesso do tratamento endodôntico, o uso de um "curativo de demora" é recomendado para a completa desinfecção do sistema de canais radiculares de dentes com lesão periapical crônica. O presente estudo avaliou *in vitro* a afinidade e o efeito antimicrobiano do ozônio associado aos veículos óleo de oliva, óleo de girassol, propilenoglicol e curativos de demora Calen, Calen PMCC e propilenoglicol mais hidróxido de cálcio nos períodos de um, sete, quinze, trinta e cento e oitenta dias, mediante a técnica de difusão em ágar (mensuração de halo de inibição) em culturas de bactérias *P. aeruginosa* e *E. faecalis*. As bactérias foram semeadas em 3 placas de Petri cada, fazendo um total de 6 placas cultivadas por tempo de avaliação. Onze leitões foram feitos para alojar os materiais testados. Após 48 horas, para cada tempo avaliado, analisamos os halos de inibição formados.

Podemos concluir que tanto o Calen como o Calen PMCC não têm afinidade pelo ozônio mas possuem atividade antimicrobiana e estabilidade no tempo. O óleo de girassol tem maior afinidade pelo ozônio que o óleo de oliva e ambos têm estabilidade no tempo e ação antimicrobiana somente sobre a *E. faecalis*. O propilenoglicol tem maior afinidade pelo ozônio e boa estabilidade no tempo, mantendo a atividade antimicrobiana. O propilenoglicol associado ao hidróxido de cálcio tem menor afinidade pelo ozônio que o propilenoglicol e maior afinidade que o óleo de girassol possuindo ação antimicrobiana e estabilidade no tempo.

## Pa095 Influência da proficiência dos operadores no preparo de canais curvos, com instrumentos rotatórios de níquel-titânio

Guimarães JLH\*, Lauretti LGB, Santos M

UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO. E-mail: laurriere@uol.com.br

O presente estudo avaliou a interferência de operadores com diferentes proficiências no preparo de canais radiculares curvos. Os grupos, com 10 indivíduos cada, foram: Grupo 1 – professores de Endodontia; Grupo 2 – alunos de especialização; Grupo 3 – graduandos, Monitores de Endodontia e o Grupo 4 – graduandos, no início do curso de Endodontia. Cada operador instrumentou dois canais simulados em blocos de resina transparente, com 20 graus de curvatura, o primeiro canal era visualizado para treinamento e o segundo não. O instrumento rotatório de níquel-titânio empregado foi o RaCe®. Os parâmetros de avaliação foram: tempo de instrumentação, em segundos; desvio apical, em milímetros; e deformação dos instrumentos (através de M.E.V.). Os resultados obtidos, após tratamento estatístico (ANOVA e Teste de Tuckey  $\alpha=0,05$ ), foram: Para o tempo de instrumentação, no primeiro canal, houve diferença estatística entre o grupo 1 (91,47 s) e os grupos 3 (158,09 s) e 4 (174,72 s); o grupo 2 (101,15 s) diferiu somente do grupo 4. Já, no segundo canal, não houve diferença estatística entre os grupos. O desvio apical não apresentou diferença estatística entre os grupos em nenhuma das condições experimentais. Após a aplicação do teste do qui-quadrado ( $\alpha=0,01$ ), observou-se que o grupo 1 produziu as menores deformações nos instrumentos.

Concluiu-se: Os grupos experimentais produziram preparos com formas finais semelhantes. Quando da instrumentação do segundo canal, diminuiu-se o tempo de trabalho em comparação ao primeiro, com diferença estatística nos grupos dos graduandos (G3 e G4). Os professores (G1) causaram menores deformações nos instrumentos.

## Pa096 Estudo bacteriológico de microrganismos isolados de dentes com comprometimento pulpar e doença periodontal

Berber VB\*, Gomes BPPA, Zaia AA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: bellochio@yahoo.com

A polpa dentária e o periodonto são estruturas anatomicamente distintas, porém inter-relacionadas funcionalmente. O objetivo deste estudo foi investigar a presença e similaridade entre microrganismos encontrados em canais radiculares (CR) e bolsas periodontais (BP) de dentes que apresentavam necrose pulpar e bolsas periodontais profundas, concomitantemente, através do método de cultura microbiológica. Dos 85 dentes avaliados que apresentavam bolsa periodontal (> 8 mm), apenas 8 apresentavam necrose pulpar. Amostras microbiológicas foram coletadas de 08 canais radiculares com polpa necrosada e bolsas periodontais (maiores que 6 mm). Foram utilizados meio de transporte, cultura e incubação específicos para o crescimento de anaeróbios estritos. Os microrganismos foram identificados através de morfologia de Gram, Catalase, requerimentos gasosos, fluorescência em UV e testes bioquímicos comerciais. Foram encontrados 107 isolados clínicos (68-BP, 39-CR) de 47 espécies diferentes (35-BP, 29-CR) sendo que 52% das espécies encontradas foram Gram negativos (50%-BP, 50,9%-CR) e 48% Gram positivos (50%-BP, 41,1%-CR). O microrganismo mais frequentemente encontrado tanto na bolsa quanto no canal foi *Prevotella intermedia* (85,7%-BP; 57,1%-CR).

Há características similares entre a microbiota endodôntica e periodontal nos casos de dentes com comprometimento pulpar e periodontal concomitantes, com predominância de anaeróbios estritos. (Apoio: FAPs - FAPESP - 04/13234-0, 05/1653-8, 05/5379-1; CNPq - 304282/2003-0).

**Pa097** **Análise de cimentos endodônticos quanto ao escoamento, obturação e selamento marginal em canais laterais artificiais**

Moreira DM\*, Almeida JFA, Zaia AA, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Souza-Filho JF  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: danna@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade de escoamento, obturação e selamento marginal contra infiltração de corantes em canais laterais artificiais produzidos em dentes humanos, utilizando 5 cimentos endodônticos (AH Plus, Endométhasone, Epiphany, Pulp Canal Sealer EWT e Sealapex). O escoamento dos cimentos foi testado seguindo as normas internacionais nº 57 da American Dental Association (ADA) e 6876 da International Organization for Standardization (ISO). Utilizando brocas de 0,1 mm de diâmetro, 2 canais laterais foram confeccionados em 64 raízes dentais, sendo um no terço médio e outro no terço apical da raiz. As raízes foram obturadas com a técnica da condensação lateral e radiografadas digitalmente no sentido vestibulo-lingual. Após a presa dos cimentos, as raízes foram imersas em tinta nanquim por 24 h e diafanizadas. O escoamento demonstrado pelo AH Plus, Epiphany e Pulp Canal Sealer (EWT) cumpriu as recomendações 57 da ADA e 6876 da ISO. O Sealapex cumpriu a recomendação da ADA, mas não a ISO. O Endométhasone não demonstrou o escoamento mínimo proposto pelas duas especificações. O preenchimento dos canais laterais analisados por radiografia digital, diafanização e infiltração de corantes foi estatisticamente semelhante para todos os cimentos. A infiltração de corantes demonstrou que o AH Plus, o Epiphany e o Sealapex permitiram menos infiltração do que o cimento Pulp Canal Sealer (EWT).

O Endométhasone demonstrou o menor escoamento seguido pelo Sealapex. O preenchimento de canais laterais foi similar em relação a todos os cimentos testados. O AH Plus, Epiphany e Sealapex permitiram menor infiltração do que o Pulp Canal Sealer (EWT). (Apoio: FAPs - 05/53747-0.)

**Pa098** **Avaliação dos padrões de fratura de dentes fragilizados e reforçados por diferentes técnicas**

Cardoso PE\*, Camargo CHR, Carvalho CAT, Valera MC  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: paula.elaine@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar os padrões de fratura de 70 dentes bovinos fragilizados ou não, reforçados por três técnicas diferentes e submetidos a ensaios de compressão. Os canais radiculares foram preparados biomecanicamente e, em seguida, feito o desgaste das paredes dentinárias internas com brocas Gates-Glidden e brocas de aço rápido e videa para simular fragilização radicular. Os dentes foram divididos em cinco grupos (n = 14), de acordo com o reforço intra-radicular utilizado: G1) pino de fibra de carbono associado a 3 pinos acessórios de fibra de vidro; G2) pino de fibra de carbono revestido por fibra de vidro associado a 3 pinos acessórios de fibra de vidro; G3) resina composta fototivada; G4) não recebeu reforço e G5) não foram fragilizados e não receberam reforço. Os espécimes foram submetidos ao ensaio de compressão, com força aplicada em ângulo de 45°, a 1 mm/min, em máquina de ensaio universal. Os dados obtidos foram submetidos aos testes estatísticos ANOVA e t Student (5%). As fraturas encontradas foram classificadas em 4 padrões: a) coronárias, b) terço cervical, c) terço médio e d) terço apical. Os resultados mostraram que G2 e G3 apresentaram mais fraturas coronárias em relação a G1, G4 e G5, que não mostraram diferenças estatísticas entre si (p < 0,05).

Concluiu-se que a utilização de reforços intra-radulares com pinos de fibra de carbono revestidos por fibra de vidro ou o preenchimento com resina composta em dentes fragilizados proporcionou fraturas possivelmente mais favoráveis à reabilitação em relação a dentes fragilizados e não reforçados. O grupo de dentes fragilizados e não reforçados apresentou padrões de fratura menos favoráveis à reabilitação.

**Pa099** **Estudo da variação da térmica na superfície radicular externa durante a irradiação intracanal com laser de Er:YAG**

Scaini F\*, Alfredo E, Sousa-Neto MD, Silva RG, Baratto-Filho F, Cruz-Filho AM  
Odontologia - UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE. E-mail: fabsca@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *ex vivo*, a variação da temperatura na superfície radicular externa durante irradiação com laser de Er:YAG, variando-se o tipo de ponta e a frequência. Selecionaram-se 48 incisivos centrais humanos extraídos, que tiveram suas coroas removidas e as raízes padronizadas em 10 mm de comprimento. Os canais radiculares foram preparados a 1 mm aquém do ápice até o diâmetro de 1,6 mm. As raízes foram incluídas em resina acrílica e distribuídas aleatoriamente em 06 grupos: G1, G2 e G3 – raízes irradiadas com laser Opus 20 com ponta de safira, energia "output" de 130 mJ e 8, 10 e 15 Hz de frequência, respectivamente; G4, G5 e G6 – raízes irradiadas com laser Kavov Key 1242 com ponta de fibra óptica, com energia "output" de 132 mJ com 6, 10 e 15 Hz de frequência, respectivamente. Os corpos-de-prova foram fixados em um dispositivo de acrílico ajustável possibilitando o posicionamento padronizado de 01 termopar em cada terço radicular, para aferição das temperaturas inicial e máxima durante a irradiação. O teste de Tukey evidenciou diferença estatística (p < 0,001) entre as frequências: 6-8 Hz (2,36 ± 0,91), 10 Hz (4,92 ± 1,60) e 15 Hz (8,23 ± 2,78); e entre os terços radiculares: apical (8,33 ± 2,69), médio (4,70 ± 1,60) e coronário (2,48 ± 0,83). Não houve diferença estatística significante (p < 0,05) entre as pontas.

Concluiu-se que a aplicação do laser Er:YAG nos parâmetros estudados promove variações de temperatura na superfície radicular externa em limites aceitáveis, independente da ponta utilizada.

**Pa100** **Avaliação da resistência à tração entre cimentos endodônticos resinosos e diferentes cones**

Monteiro PG\*, Akisue E, Bombana AC, Gavini G  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: paticagm@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar através da resistência à tração a capacidade de adesão de dois sistemas obturadores: RMS (Resilon Monobloc System™) e cimento AH Plus® associado à guta-percha. Foram empregados quatorze corpos-de-prova confeccionados a partir dos "pellets" de Resilon ou de guta-percha. Esses corpos foram criados através da termoplastificação do material e inserção em um molde, o qual permitia uma padronização de modo a adequá-los ao dispositivo para o ensaio de tração. Cada corpo-de-prova foi dividido ao meio, a fim de permitir a inserção dos cimentos e posterior análise da sua interface. Foram formados dois grupos constituídos por sete corpos-de-prova de Resilon cimentados com o Real Seal™ e sete corpos-de-prova de guta-percha cimentados com o AH Plus®. Para a presa inicial do cimento Real Seal o mesmo foi fototivado por 40 segundos. Após a presa final de cada cimento, 24 horas para o AH Plus® e 7 dias para o Real Seal™, o conjunto foi acoplado em um dispositivo confeccionado para o ensaio de tração realizado na máquina de Teste Universal Instron. Os resultados foram tabulados e analisados estatisticamente pelo programa BioEstat 3.0, aplicando-se o teste de Kruskal-Wallis, demonstrando significância entre os grupos (p < 0,05).

Concluiu-se que o sistema formado pelo cimento AH Plus® e guta-percha apresentou uma maior resistência à tração quando comparado com o sistema RMS™.

**Pa101** **Avaliação da composição da obturação obtida pelas técnicas da condensação lateral, compressão hidráulica e Microseal**

Delgado RJR\*, Vasconcelos BC, Luna-Cruz SM, Bernardineli N, Bramante CM, Garcia RB, Moraes IG  
Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: ronanjacques@usp.br

O objetivo deste estudo foi verificar *ex vivo* a qualidade da obturação alcançada por três diferentes técnicas, analisando a proporção de guta-percha (PGP) e espaços vazios (EV). Foram selecionados 45 dentes humanos unirradiculados, que após o preparo químico-mecânico foram randomicamente divididos em três grupos (n = 15): G1-Condensação lateral, G2-Compressão hidráulica e G3-Microseal. Optou-se pelo Sealer 26 como cimento obturador. Decorridas 24 horas após a obturação os dentes foram seccionados transversalmente nos terços cervical, médio e apical. As secções obtidas foram fotomicrografadas e analisadas no programa Image Tools 3.0. Os resultados foram tratados estatisticamente por meio dos testes não-paramétricos de Kruskal-Wallis e de Miller (p < 0,05). Não houve diferença entre as técnicas no terço apical, tanto na PGP como nos EV, respectivamente: G1-82,56%, 0,36%; G2-74,95%, 2,28%; G3-79,18%, 0,23%. No terço médio, quanto à PGP, ocorreu diferença significativa entre todas as técnicas, tendo o G3 apresentado os melhores resultados (G3-96,73% > G1-86,28% > G2-71,87%). Quanto a EV, ocorreu diferença apenas entre G3 e G2, sendo G3 estatisticamente superior (G1-0,32%; G2-0,78%; G3-0,00%). No terço cervical G3 foi estatisticamente superior aos demais quanto à PGP (G3-98,87% > G2-83,32% = G1-79,64%). Não foi encontrada diferença quanto aos EV (G1-0,14%; G2-0,91%; G3-0,00%).

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que nos terços cervical e médio a técnica Microseal foi superior às demais, enquanto que no terço apical não houve diferença entre as técnicas.

**Pa102** **Retenção oral do flúor após ATFP em crianças com atividade de cárie: efeito do consumo imediato de água**

Lopes MF\*, Braga JKS, Oliveira AEF, Cavalcante PRS, Ribeiro CCC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. E-mail: marianalopes77@hotmail.com

O objetivo desse ensaio clínico foi avaliar o efeito do consumo de água imediatamente após a aplicação tópica de flúor fosfato acidulado (FFA) na retenção salivar do fluoreto. O presente estudo foi do tipo cruzado, cego e randomizado, sendo realizado em 15 crianças cárie-ativas entre 6 e 8 anos de idade, tendo duas etapas, com um intervalo de uma semana entre elas. Os tratamentos foram compostos por: a) aplicação de FFA e nenhum enxágue ou consumo de bebidas ou comidas por duas horas (controle) ou b) aplicação de FFA e beber, imediatamente após, um copo de água. Após uma semana os tratamentos foram invertidos. A coleta da saliva não-estimulada nas crianças foi realizada nos tempos 0, 5, 15, 30, 60 e 120 minutos após a aplicação tópica de flúor (ATF). As amostras foram analisadas em um eletrodo íon-específico. Os resultados mostraram que houve diferença estatisticamente significante na retenção salivar do flúor entre os grupos nos tempos abaixo de 5 minutos (p < 0,05), não havendo diferença nos demais tempos.

Os dados sugerem que a recomendação de pedir aos pacientes para se absterem de enxaguar, comer ou beber por 30 minutos após a ATF deve ser reduzida para um tempo de 5 minutos.

**Pa103** **Segurança do modelo in situ com placa-teste de S. mutans usado na avaliação da desmineralização dental**

Del-Bel-Cury AA\*, Tenuta LMA, Cenci MS, Pereira T, Cury JA  
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: altcury@fop.unicamp.br

Modelos *in situ* têm sido utilizados para avaliar a eficácia anticárie de produtos fluoretados, pois apresentam vantagens em relação a estudos *in vitro* e *in vivo*. Entre esses modelos, o "Intra-oral enamel demineralization test" utiliza um dispositivo de resina palatino contendo blocos de esmalte cobertos por placa-teste de *S. mutans*, simulando superfície dental com placa bacteriana. O dispositivo é usado por voluntários e 45 min após exposição à sacarose, desmineralização do esmalte é quantificada por microdureza. Embora estudos com esse modelo atendam os critérios dos Comitês de Ética em Pesquisa, questionamentos existem quanto à segurança do voluntário com relação à infecção pelo *S. mutans* IB1600 usado. Assim, sete voluntários utilizaram durante 75 min dispositivos contendo blocos de esmalte cobertos pela placa-teste. Saliva foi coletada antes, imediatamente após a retirada do dispositivo e 1, 7 e 14 dias, sendo semeada nos meios de cultura *mitis salivarius* contendo bacitracina (contagem de estreptococos do grupo *mutans*-EGM) e estreptomicina (contagem de *S. mutans* IB1600, resistentes à estreptomicina). As contagens iniciais de EGM na saliva variaram de 0 a  $4,7 \times 10^7$  ufc/ml, mas nenhum estreptococo resistente à estreptomicina foi isolado. Alta contagem de *S. mutans* IB1600 foi encontrada na saliva imediatamente após a retirada do dispositivo (de  $3,2 \times 10^8$  a  $3,4 \times 10^9$  ufc/ml), porém após 24 h ela diminuiu (0 a  $1,8 \times 10^7$  ufc/ml) e decorridos 7 e 14 dias do uso da placa-teste nenhum estreptococo resistente à estreptomicina foi isolado.

Os resultados ratificam a segurança deste modelo in situ.

**Pa104** **Avaliação microscópica da interface entre a dentina e materiais restauradores ionoméricos, empregando a técnica do ART**

Fernandes ABSP\*, Mauro SJ, Sundfeldt RH, Moimaz SAS, Sundfeldt MLMM  
Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: adrianabsp@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a interação de materiais restauradores ionoméricos com a dentina após a remoção do tecido cariado, empregando a técnica convencional e a do ART (Tratamento Restaurador Atraumático). Após o preparo das cavidades pela técnica convencional e pela do ART, os espécimes foram divididos em 03 subgrupos de acordo com o material restaurador ionomérico empregado: Ketac Fill (3M/Espe), Vidrión R (S S White) e Fuji II LC (G C Corporation). Para a análise microscópica, os dentes foram descalcificados em solução de EDTA, desidratados e submetidos a banhos de parafina, cortados a uma espessura de 6 micrômetros, corados pelo método Brown & Brenn e avaliados em microscopia óptica. Na análise microscópica somente com o Fuji II LC foi possível observar interação do material restaurador com a estrutura dentinária, demonstrando supremacia de comportamento a se utilizar a técnica convencional quando comparada à técnica do ART.

Concluiu-se que: 1) a técnica utilizada para remoção da dentina cariada parece não ter sido determinante para a união dos materiais ionoméricos à estrutura dentinária, quando considerado o Ketac Fill e Vidrión R; mas, sim, para o ionômero Fuji II LC; 2) o cimento de ionômero de vidro fototivado Fuji II LC demonstrou superioridade em relação à estabilidade adesiva à dentina quando comparado aos convencionais Vidrión R e Ketac Fill.

## Pa105 Mapeamento de flúor em águas de abastecimento público no estado da Paraíba

Sampaio FC\*, Silva FDSCM, Silva ACB, Machado ATAB, Araújo DAM, Souza LG, Sousa EM  
Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.  
E-mail: fabio.sampa@uol.com.br

O estado da Paraíba possui três áreas de fluorose endêmica relacionadas com elevados teores residuais de flúor em águas de zonas rurais. Os objetivos deste trabalho foram: mapear o estado da Paraíba quanto às concentrações de flúor (*in natura*) em zonas urbanas e identificar áreas com risco para alta prevalência de fluorose dentária. Recipientes pré-lavados para coleta de água foram distribuídos nos 223 municípios, totalizando 3 amostras por localidade. As amostras foram analisadas através de eletrodo específico (Orion, 9609) acoplado a um potenciômetro (Orion 710 A) e utilizando-se TISAB II. O total de amostras coletadas e analisadas correspondeu a 167 ou 74,8% dos municípios do estado. As concentrações médias de flúor variaram de 0,1 a 1,0 mg/L sendo distribuídos em: 152 municípios com menos de 0,3 mg/L; 11 com 0,31 a 0,50; 3 (Brejo dos Santos, Cuité e Lastro) com 0,60 a 0,70; e apenas o município de Poço de Dantas com 1 mg/L. A população estimada exposta ao nível de flúor "sub-ótimo" (< 0,5 mg/L) foi de 3.111.170 habitantes; para "ótimo" nível de flúor (0,6-0,8 mg/L), foi de 28.222 habitantes e acima do aceitável para a temperatura local: 16.724 habitantes.

Conclui-se que a maioria dos residentes de zona urbana do estado da Paraíba está consumindo água com níveis de flúor abaixo do recomendado. Três municípios estão com níveis "ótimos" de flúor *in natura* similar à fluoretação artificial e apenas o município de Poço de Dantas possui risco potencial para alta prevalência de fluorose pelo consumo de água com flúor em excesso. (Apoio: CNPq - 403241/2004-9.)

## Pa106 Avaliação da influência de um refrigerante sobre o desafio cariogênico em esmalte humano

Honório HM\*, Rios D, Buzalaf MAR, Santos CF, Machado MAAM  
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: heitorhonorio@yahoo.com.br

Os refrigerantes à base de cola, além de possuírem alto teor de sacarose em sua composição (possível potencial cariogênico), também apresentam potencial erosivo sobre a estrutura dentária (pH = 2,3 – valor considerado letal para os m.o. cariogênicos), podendo então potencializar ou inibir a desmineralização causada por uma placa cariogênica. Desta forma, este estudo *in situ* se propôs a analisar a influência de um refrigerante (Coca-Cola®) sobre o esmalte humano submetido a desafio cariogênico. Para tal, 11 voluntários utilizaram continuamente um dispositivo intrabucal palatino contendo 4 blocos de esmalte humano (4 x 4 mm), aleatoriamente selecionados e distribuídos em duas fileiras verticais, correspondendo aos seguintes grupos: GI- efeito da bebida mais efeito do desafio cariogênico; GII- efeito apenas do desafio cariogênico. Os blocos de ambos os grupos se localizavam 1 mm abaixo do nível do aparelho e foram recobertos por tela plástica para permitir a formação de biofilme dentário. Metade da superfície dos espécimes foi protegida com esmalte cosmético para os testes de perfilometria. Durante 14 dias, os voluntários imergiram metade do aparelho (GI) em 150 ml da bebida 3 X/dia por 5 min e gotejaram (3 gotas) solução de sacarose a 20% 8 X/dia em todos os fragmentos (GI e GII). As variáveis de estudo foram o desgaste (perfilometria-µm) e a porcentagem de perda de microdureza superficial (%PDS). Através do teste *t* ( $p < 0,05$ ) verificou-se menor %PDS e desgaste (µm) no GI (68,87/0,34) em relação ao GII (86,12/0,41).

Conclui-se neste trabalho que a associação do refrigerante ao desafio cariogênico foi capaz de inibir a perda de dureza e o desgaste provocado sobre o esmalte dentário. (Apoio: CAPES.)

## Pa107 Estimativa do Índice CPOD baseado na prevalência de cárie por dente

Pereira SM, Pereira AC\*, Tagliaferro EPS, Ambrosano GMB, Meneghim MC  
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: apereira@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a representatividade de cada dente permanente no índice CPOD em 2.037 indivíduos em dois grupos etários: 12 e 13-17 anos de uma cidade de médio porte do estado de São Paulo. O exame clínico para cárie dentária foi realizado por dentistas previamente calibrados, sobre luz natural, usando espelho bucal plano e sonda periodontal IPC ("ball point"), de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde. As frequências absoluta e relativa do CPOD foram calculadas em função de cada dente; a média e o desvio padrão foram calculados utilizando todos os dentes (CPOD-total) e os dentes mais afetados (CPOD-parcial). Para os indivíduos de 12 anos, 82% e 81,5% do CPOD-total puderam ser estimados somente pelo *status* dos primeiros molares. Em relação aos indivíduos de 13-17, 89,4% do CPOD-total foi estimado pelo *status* dos primeiros e segundos molares e 59,5% quando apenas os primeiros molares foram considerados. As médias (desvio padrão) do CPOD-total foram 1,7 (2,07) em 2001 e 1,3 (1,9) em 2005 para escolares de 12 anos e 2,2 (3,0) em 2004 para escolares de 13-17 anos. As médias (desvio padrão) do CPOD-parcial foram de 1,39 (1,57), 1,9 (2,5) e 1,05 (1,40) em 2001, 2004 e 2005, respectivamente.

Conclui-se que *status* dos primeiros molares aos 12 anos é determinante para estimar o índice CPOD, contudo para os indivíduos de 13-17 anos, além dos primeiros molares é necessária a inclusão dos segundos molares. (Apoio: FAPs - 04/06033.)

## Pa108 Avaliação do uso de filtros gráficos na estimativa da profundidade de lesões de cárie proximal

Baron IS\*, Gerhardt RE, Mahl CR, Stumpf C, Silveira G  
Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: isbaron@terra.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar se a aplicação de filtros gráficos em imagens de radiografias interproximais convencionais digitalizadas determina diferenças na estimativa da profundidade da lesão. Foram selecionadas 18 radiografias interproximais obtidas do arquivo da disciplina de Cariologia da Universidade Luterana do Brasil. As imagens foram digitalizadas em "scanner" no modo 8 bits, com resolução de 72 dpi e aumento de 400%, salvas em formato JPEG, submetidas aos filtros gráficos de inversão, relevo e lupa do programa Trophy for Windows e dispostas aleatoriamente em apresentação multimídia. Nove observadores, alunos do curso de Especialização em Radiologia Odontológica e Imagiologia da Sobracursos, avaliaram sob condições padronizadas as imagens originais e com a aplicação dos filtros, atribuindo-lhes escores de acordo com a profundidade da lesão: R0: superfície hídrica, R1: lesão em metade externa de esmalte, R2: lesão em metade interna de esmalte, R3: lesão em metade externa de dentina e R4: lesão em metade interna de dentina. Os escores atribuídos por modalidade de imagem foram comparados ao padrão estabelecido pelo consenso de três professores de radiologia. A análise pelo teste não-paramétrico de Wilcoxon ( $\alpha = 5\%$ ) não evidenciou diferenças significativas entre as medianas dos escores para nenhum dos filtros e a imagem original quando comparados ao padrão.

A aplicação de filtros gráficos não determinou diferença significativa no desempenho diagnóstico de lesões de cárie quando utilizados os filtros gráficos.

## Pa109 Avaliação clínica da eficácia de fios dentais de polipropileno na remoção do biofilme interdental

Pedrazzi H\*, Sato S, Varoli FK, Takeuchi CYG, Pedrazzi V  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: hamilton@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da remoção do biofilme interdental de três diferentes fios dentais do mercado brasileiro: F1 - Sanifill® (nylon torcido), F2 - Sanifill Premium® (polipropileno liso) e F3 - Fio Dental Reach® (polipropileno entrelaçado). A pesquisa foi conduzida *in vivo* em uma população com faixa etária entre 20 e 30 anos, como um experimento "crossover" estruturado como um quadrado latino 3 x 3 (três seqüências de três produtos, replicadas seis vezes). As três seqüências de fio dental foram alocadas aleatoriamente aos 18 indivíduos incluídos no estudo, formando três grupos de seis indivíduos cada. Cada indivíduo usou por 10 dias cada fio da seqüência a ele alocada e antes de iniciar o uso do primeiro fio, assim como entre as trocas de fios, houve um "washout" de 48 horas sem fazer uso de qualquer tipo de higiene oral. O índice de biofilme interdental foi registrado antes do início e ao final da utilização de cada fio dental, após a utilização de revelador de placa bacteriana à base de eritrósina. O índice de biofilme e a porcentagem de biofilme removido foram avaliados por meio do índice de Quigley-Hine modificado por Turesky, nos tempos t0 e t10, e os dados submetidos à análise de variância (ANOVA). As médias e desvios padrões foram: F1 - 44,7% ( $\pm 19,4\%$ ) de remoção do biofilme interdental, F2 - 53,5% ( $\pm 15,6\%$ ) e F3 - 67,6% ( $\pm 17,6\%$ ), para um  $\alpha < 0,05\%$ .

Os fios dentais de polipropileno foram superiores na remoção do biofilme interdental quando comparados ao de nylon torcido. O entrelaçamento das fibras torna o fio dental de polipropileno mais eficaz na remoção do biofilme quando comparado ao fio dental de polipropileno liso.

## Pa110 Polissacarídeos e composição microbiana de biofilme dental *in situ*

Aires CP\*, Tenuta LMA, Del-Bel-Cury AA, Koo H, Cury JA  
PG-Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: airesfop@hotmail.com

Polissacarídeos extracelulares (PEC) compõem a estrutura da matriz de biofilmes formados na presença de sacarose e o objetivo deste trabalho foi estudar sua relação com a composição microbiológica do biofilme dental formado *in situ*. Em estudo cruzado realizado em 3 fases, 4 voluntários utilizaram dispositivo palatino contendo 20 blocos de dentina, os quais foram submetidos 8 X/dia aos seguintes tratamentos: água destilada e deionizada (controle negativo), glicose 10% mais frutose 10% (GF – apenas fermentável) ou sacarose 20% (S – fermentável + indutora de PEC). Após 6, 12, 30, 54 e 102 h, quatro blocos foram removidos, sonificados para remover o biofilme dental e o extrato foi dividido para as seguintes análises: 1) PEC solúvel (PECS) e insolúvel (PECI), e polissacarídeo intracelular (PIC); 2) proteína total (PT); 3) contagem de bactérias totais (BT), estreptococos do grupo *mutans* (EGM), lactobacilos (LB) e actinomicetos (AC). A quantidade de PT (biomassa) foi diretamente proporcional à idade do biofilme em todos os tratamentos. Após 30 h, não houve aumento de BT em relação à PT em nenhum dos tratamentos. A % de AC em relação à BT diminuiu com o tempo em todos os tratamentos. Houve tendência de aumento na % de EM e LB em relação à BT com o tempo nos grupos GF e S, alcançando a maior média no grupo S, com 0,02% para EM e 0,04% para LB após 102 h. Um aumento de Peci e diminuição de PECS foram observados no grupo S em função do tempo, e PIC se manteve constante.

Os resultados sugerem que há concomitante modificação na composição microbiana e nos PEC durante a formação do biofilme na presença de sacarose. (Apoio: Fapesp - 04/00688-3.)

## Pa111 Efeito do tempo na composição do biofilme dental exposto à sacarose e na desmineralização do esmalte *in situ*

Vale GC\*, Tabchoury CPM, Arthur RA, Paes-Leme AF, Del-Bel-Cury AA, Cury JA  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: glauber\_vale@yahoo.com.br

O biofilme dental exposto à sacarose apresenta mudanças na sua composição, entretanto, esta não foi avaliada em estágios iniciais de formação do biofilme. Assim, o objetivo do presente estudo *in situ* foi avaliar o efeito do tempo na composição do biofilme dental e na desmineralização do esmalte. Voluntários ( $n = 12$ ), em estudo cruzado e duplo-cego, utilizaram em 3 fases um dispositivo palatino contendo 6 blocos de esmalte dental humano, que foram expostos 8 X/dia aos seguintes tratamentos: água destilada (C, controle), solução de glicose 10% + frutose 10% (GF) ou solução de sacarose 20% (S). O biofilme foi coletado após 3, 7 e 14 dias de formação e avaliado quanto à composição microbiológica e bioquímica. A perda mineral (AZ) foi determinada no esmalte dental. Os valores de AZ (média  $\pm$  dp) foram: C: 401  $\pm$  152aA, 362  $\pm$  130aA, 451  $\pm$  195aA; GF: 360  $\pm$  226aA, 409  $\pm$  195aA, 672  $\pm$  324bA; S: 519  $\pm$  175aA, 820  $\pm$  302aB e 1359  $\pm$  394bB, respectivamente para as coletas aos 3, 7 e 14 dias. Letras minúsculas distintas indicam diferença significativa entre os tempos no mesmo tratamento e letras maiúsculas distintas indicam diferença entre os tratamentos no mesmo tempo ( $p < 0,05$ ). No 3º dia, S promoveu aumento na porcentagem de lactobacilos e nas concentrações de polissacarídeos extracelulares insolúveis (PEC) e diminuição nas concentrações de flúor, cálcio e fósforo comparado ao grupo C ( $p < 0,05$ ). Entretanto, a única diferença significativa comparada à GF foi a maior concentração de PEC ( $p < 0,05$ ).

Os resultados sugerem que mudanças na composição do biofilme formado na presença de sacarose já são evidentes em estágios iniciais de formação, entretanto a perda mineral só é significativa com 7 dias. (Apoio: CNPq.)

## Pa112 Bochecho com solução de sulfato ferroso reduz a erosão do esmalte humano associada ou não à abração

Peres SHCS, Araújo JJ\*, Santanna RMF, Goya S, Bastos JRM, Buzalaf MAR  
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: jujulianelli@uol.com.br

Este estudo *in situ* avaliou se um bochecho com solução de sulfato ferroso poderia reduzir o desgaste e a porcentagem de alteração na dureza superficial (% SMH) do esmalte humano, submetido à erosão seguida por abração pela escovação depois de 1 min ou 30 min. Durante 2 fases experimentais cruzadas, com intervalo de 10 dias, 10 voluntários usaram dispositivos acrílicos palatinos contendo 6 espécimes de esmalte, distribuídos em 3 fileiras horizontais, cada uma com 2 espécimes. Em uma das fases os voluntários imergiram os dispositivos por 5 min em 150 ml de um refrigerante à base de cola, 4 vezes por dia (8 h, 12 h, 16 h e 20 h). Imediatamente após as imersões, nenhum tratamento foi realizado em 2 dos espécimes, outros 2 espécimes foram escovados depois de 1 min com dentífrico fluoretado e o dispositivo foi recolocado na boca. Depois de 30 min, os 2 espécimes remanescentes foram escovados. Na outra fase, os procedimentos foram repetidos mas após as imersões os voluntários fizeram bochecho por 1 min com 10 ml de uma solução de sulfato ferroso 10 mM. Foram medidos a %SMH e o desgaste (perfilometria) dos espécimes. Os dados foram testados usando ANOVA de medidas repetidas e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). O uso da solução de sulfato ferroso reduziu o desgaste, embora sem significância estatística, além de reduzir significativamente a % SMH dos espécimes de esmalte, independentemente da condição experimental.

Os dados sugerem que o bochecho com uma solução contendo ferro após um ataque erosivo pode ser uma alternativa viável para se reduzir a perda de estrutura do esmalte.

**Pa113 Efeito das soluções para armazenagem sobre a microdureza superficial de esmalte dental bovino**

Lima-Rsati YBO\*, Silva RF, Basting RT, Carvalho AS, Rsati F, Nouer PRA  
Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: ynaralima@yahoo.com

Diante da necessidade de desinfecção e/ou esterilização de dentes para experimentos *in vitro* e *in situ*, várias substâncias têm sido utilizadas. Entretanto estas podem afetar os substratos dentais e os resultados experimentais. O objetivo do presente trabalho foi avaliar as alterações na microdureza superficial de esmalte dental bovino, armazenado em diversas soluções, ao longo de 3 semanas e após seu repolimento. Noventa fragmentos (5 x 5 mm) foram embutidos, lixados, polidos e distribuídos aleatoriamente em 9 grupos: I = soro fisiológico (pH = 6,46), II = água de torneira 0,6 ppm F (pH = 7,16), III = água destilada e deionizada (pH = 6,95), IV = timol 0,1% (pH = 6,0), V = cloramina T (pH = 3,69), VI = formol 2% (pH = 2,88), VII = formol 10% (pH = 3,97), VIII = azida sódica 0,02% (pH = 5,18) e IX = hipoclorito de sódio 0,5% (pH = 11,18). Foi determinada a microdureza (KHN) nos tempos: inicial, após 1, 2 e 3 semanas de armazenagem nas soluções (a 5°C, trocadas semanalmente), e após o repolimento. Os resultados indicam que, com exceção dos grupos II e IX, houve perda mineral ao longo do tempo em todas as substâncias, representada por valores de microdureza menores que os iniciais ( $p < 0,05$ ). Entretanto, em todos os grupos, após o repolimento, a microdureza igualou-se à inicial.

Concluiu-se que, com exceção da água de torneira e do hipoclorito de sódio 0,5%, todas as soluções testadas causaram perda mineral, comprovando a influência do pH e da concentração de íons sobre a estabilidade físico-química do esmalte. Contudo, em relação a alterações na microdureza do esmalte, todas as soluções testadas podem ser utilizadas para armazenar dentes bovinos, desde que antes do seu polimento.

**Pa114 Conhecimento sobre promoção de saúde bucal da equipe de enfermagem de um centro de tratamento intensivo pediátrico**

Oliveira CVS, Campos EJ\*, Oliveira NS, Lima MJP, Martins GB  
Ciências Básicas - ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA.  
E-mail: elis.campos@terra.com.br

A saúde bucal é parte integrante da saúde geral, sendo necessário que toda a equipe multidisciplinar de saúde colabore para a promoção de saúde bucal, auxiliando o cirurgião-dentista na prevenção de alterações bucais. Este estudo teve como objetivo identificar o papel da equipe de enfermagem na promoção de saúde bucal no Centro de Tratamento Intensivo Pediátrico (CTIP) de um hospital público de Salvador-BA. Tratou-se de um estudo descritivo, quantitativo, cuja amostra foi constituída de 24 profissionais de enfermagem. O instrumento de pesquisa utilizado foi um formulário elaborado especificamente para este estudo e os dados foram tabulados. Constatou-se que 62,5% dos profissionais da equipe de enfermagem afirmaram ter conhecimento sobre promoção de saúde bucal. A escovação foi o método considerado essencial por 95,8% da amostra estudada, contudo não é o método mais executado por esses profissionais, sendo o uso de anti-séptico bucal o método mais utilizado, fazendo 54% da amostra. Dos entrevistados 70,8% orientam os pais a executar uma higiene oral na criança, sendo que apenas 8,3% orientam de forma correta. Identificou-se ainda que 33,3% dos entrevistados não promovem a saúde bucal.

Assim, fica demonstrado, através dos resultados, que a equipe de enfermagem do CTIP detém alguns conhecimentos sobre promoção de saúde bucal, contudo esses conhecimentos não garantem o êxito nesta ação, enfatizando a necessidade de participação do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar orientando outros profissionais da área de saúde que podem auxiliar neste processo.

**Pa115 O creme dental fluoretado (500 ppm F<sup>-</sup>) e o risco de fluorose dentária**

Scabar LF\*, Armonia PL, Tortamano N, Mello JJ, Barros FC  
Instituto de Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO.  
E-mail: luizfelipescabar@yahoo.com.br

A ingestão de flúor em doses acima da faixa considerada ideal pode causar a fluorose dentária em indivíduos com dentes em formação. Esta anomalia está vinculada à ingestão crônica de flúor proveniente de diversas fontes. O objetivo foi avaliar o risco de fluorose dentária em crianças com 02, 03 e 04 anos de idade, que consomem água fluoretada com diferentes concentrações de íons flúor, de 0,1 a 0,7 ppm F<sup>-</sup>, e que utilizam creme dental infantil fluoretado três vezes ao dia com 500 ppm F<sup>-</sup>. O trabalho consiste em uma análise crítica desenvolvida por meio de cálculos matemáticos, baseados em princípios fisiológicos, considerando-se a ingestão diária de flúor através da água de consumo, com concentrações de 0,1 a 0,7 ppm de íons flúor, associada à ingestão de dentífrico fluoretado infantil com 500 ppm, por ocasião da escovação dentária, em crianças com 02, 03 e 04 anos. O trabalho identifica as doses teóricas resultantes da associação de ambas as fontes de ingestão de íons flúor para as idades analisadas e as compara com as doses consideradas terapêuticas.

Os cálculos evidenciam que não há risco de fluorose dentária utilizando creme dental infantil fluoretado com 500 ppm e água de consumo apresentando concentrações de 0,1 a 0,7 ppm F<sup>-</sup>, em crianças na faixa de 2, 3 e 4 anos de idade.

**Pa116 Modelagem matemática da birrefringência de esmalte hígido, imaturo e cariado em relação à composição bioquímica**

Sousa FB\*, Vianna SS, Santos-Magalhães NS  
Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: sousafrederico@yahoo.com

Recentemente foi proposto um modelo matemático que permite obter valores de birrefringência do esmalte dental em função de sua composição bioquímica (mineral, água e matéria orgânica) (Sousa *et al.*, 2006). O objetivo deste estudo teórico foi o de testar a consistência deste modelo em relação a dados experimentais de estudos que fornecem a birrefringência (pela microscopia de luz polarizada, MLP, em ar e em meios aquosos com diferentes índices de refração) e o volume mineral (pela radiomicrografia) do esmalte dental em diferentes condições (hígido, imaturo e cariado). Os dados publicados de volume mineral foram convertidos para novos valores com base numa densidade do mineral de 2,99 g/cm<sup>3</sup>, como um pré-requisito do modelo matemático. Os resultados mostraram boa consistência entre dados teóricos e experimentais. A interpretação dos dados sugere que a água adsorvida, em relação ao tempo em que é substituída pelo meio de imersão, é dividida em duas frações e que a análise destas últimas pela MLP pode permitir o estudo do transporte de materiais no esmalte (incluindo o processo cariioso). Os resultados também permitiram inferir um aumento do volume de matéria orgânica inversamente proporcional ao volume mineral. Ao corresponder às previsões do modelo matemático, o esmalte, nas condições de cariado e de imaturidade, se comporta como corpo misto de Wiener, contrariando estudos prévios e dando suporte adicional para a possibilidade de usar a MLP em análises quantitativas da composição bioquímica do esmalte.

O modelo matemático reproduziu com boa consistência os dados experimentais de birrefringência de esmalte hígido, imaturo e cariado. (Apoio: CAPES.)

**Pa117 Avaliação da incorporação do Photogem® e TBO em dentina bovina sadia e cariada**

Giusti JSM\*, Ribeiro-Figueiredo AC, Santos-Pinto L, Moriama LT, Baganto VS  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: jucaira-giusti@uol.com.br

O sucesso do emprego da terapia fotodinâmica na eliminação de bactérias cariogênicas depende da interação entre fotossensibilizador e luz. O objetivo desse estudo foi avaliar a incorporação de dois fotossensibilizadores em dentina bovina sadia e artificialmente cariada. Cavidades padronizadas foram realizadas em dentina, na face vestibular de incisivos bovinos, que foram imersos em solução indutora de cárie artificial. Em seguida, diferentes concentrações do fotossensibilizador Photogem®: PA= 1 mg/mL, PB= 2 mg/mL e PC= 3 mg/mL e do TBO (orto azul de toluidina): 0,025 mg/mL e 0,1 mg/mL foram aplicadas às cavidades durante 60 s. As medidas e leitura de fluorescência em dentina sadia previamente ao desenvolvimento da cárie artificial, em dentina cariada e cariada após a aplicação dos fotossensibilizadores foram feitas por um laser de excitação (532 nm), espectrômetro, computador com programa de aquisição LightView e uma sonda tipo Y. Pudemos observar que houve uma maior incorporação do Photogem® em tecido cariado que em tecido sadio e que não houve diferença na incorporação do fotossensibilizador entre as concentrações testadas. Para o TBO, embora tenha ocorrido uma maior intensidade da fluorescência em dentina cariada e após a fotossensibilização, não houve variação evidente no parâmetro de incorporação do TBO, revelando uma menor seletividade pelo tecido cariado.

Pudemos concluir que a incorporação do Photogem® em dentina bovina foi mais seletiva para o tecido cariado que para o TBO e que o aumento da concentração do fotossensibilizador não aumentou a incorporação da mesma.

**Pa118 Estudo da interação de laser de femtossegundos com o tecido ósseo**

Poli VD\*, Freitas AZ, Samad RE, Zezell DM, Eduardo CP, Vieira-Júnior ND  
Lasers em Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: vlapoli@terra.com.br

A utilização do laser na Odontologia tem apresentado muitos avanços nas áreas de diagnóstico e tratamento. O objetivo deste trabalho foi estudar, *in vitro*, a interação ablativa de um laser de femtossegundos (fs) de largura temporal e alta potência em tecido ósseo. Para tal, foi utilizado um coelho "New Zealand", o qual teve suas tíbias removidas cirurgicamente. Após preparadas, foram geradas 6 amostras para irradiação com laser de pulsos ultracurtos (60 fs, comprimento de onda de 830 nm, taxa de repetição de 1.000 Hz, energia de pulso de 0,7 mJ). Foi possível ablacionar o tecido ósseo com eficiência. O valor do limiar de ablação calculado foi de 0,1 J/cm<sup>2</sup>, que caracteriza pelo menos uma ordem de magnitude menor que o encontrado para o laser de Er: YAG. Isto demonstra a maior eficiência deste regime temporal quando comparado com os lasers de pulsos da ordem de centenas de microssegundos. Determinou-se também a taxa de ablação média como 71 ng/pulso. A análise por microscopia eletrônica de varredura (MEV) mostrou uma boa definição de contorno das alterações micromorfológicas geradas. Os danos térmicos foram desprezíveis, não havendo trincas ou imperfeições, apresentando, ainda, excelente precisão de corte e nitidez das bordas. As amostras foram também analisadas pela técnica de tomografia por coerência óptica (OCT), onde foi possível comparar o perfil das imagens de MEV e OCT. Esta última análise ainda possibilitou a construção tridimensional da região de interação possibilitando a determinação do volume de material ablacionado.

Este experimento demonstrou que os lasers de pulsos ultracurtos são excelentes instrumentos de trabalho para executar cortes, *in vitro*, em tecido ósseo.

**Pa119 Caracterização físico-química e análise histológica do potencial osteocondutor de diferentes implantes xenogênicos**

Accorsi-Mendonça T\*, Barros TC, Sena LA, Soares GA, Taga R, Cestari TM, Bramante CM, Grandeiro JM  
Ondológico - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: thaisaccorsi@yahoo.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar propriedades físico-químicas do osso bovino misto (OBM) e analisar comparativamente o potencial osteocondutor do OBM em relação ao osso bovino inorgânico medular (Bio-Oss® e Gen-Ox®), tendo o coágulo como controle. O OBM foi analisado por meio de termogravimetria, espectroscopia no infravermelho, calorimetria exploratória diferencial, determinação da porosidade e tamanho de poros, microscopia eletrônica de varredura, difração de raios X e cristalinidade. Defeitos críticos (n = 5) foram preenchidos de acordo com o grupo experimental e recobertos com membrana de cortical óssea bovina (Gen-Derm®). Ao final dos períodos de 1, 3, 6 e 9 meses pós-cirúrgicos, as calotas foram processadas. As análises físico-químicas evidenciaram agrupamentos característicos de colágeno e de hidroxiapatita no OBM. Na análise microscópica observamos: a) não ocorreu o completo fechamento do defeito em nenhum grupo do estudo; b) em todos os grupos a membrana foi reabsorvida antes do período de 1 mês; c) entre os grupos experimentais, o grupo controle foi preenchido com tecido conjuntivo, os grupos Bio-Oss e OBM revelaram tecido fibroso denso ao redor das partículas e o grupo Gen-Ox indicou formação óssea ao redor das partículas do biomaterial.

Concluímos que: a) o OBM apresenta frações orgânica (cerca de 15%) e inorgânica (cerca de 75%); b) nenhum dos materiais testados foi capaz de induzir o fechamento completo da lesão de tamanho crítico; c) o Gen-Ox inorgânico demonstrou a maior capacidade osteocondutora; d) o OBM e o Bio-Oss não apresentaram propriedades osteocondutoras; e) nenhum dos materiais foi reabsorvido no período de 9 meses. (Apoio: CNPq.)

**Pa120 Controle de infecção em prótese dentária em uma instituição pública de ensino odontológico: pontos críticos**

Dourado LM\*, Zavanelli RA, Tipple AFV  
Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.  
E-mail: douradolm@bol.com.br

Embora medidas de Controle de Infecção (CI) estejam sendo aplicadas nos procedimentos clínicos e laboratoriais para a confecção de próteses dentárias na Faculdade de Odontologia (FO) da Universidade Federal de Goiás (UFG), alguns procedimentos favorecem a contaminação cruzada entre discentes, docentes, pacientes e Técnicos de Prótese Dentária (TPD). Com objetivo de analisar os pontos críticos para o CI, durante a confecção de próteses dentárias na Instituição de Ensino /FO-UFG, realizou-se um estudo descritivo com abordagem qualitativa. Os dados foram obtidos por meio da observação dos procedimentos clínicos e laboratoriais da confecção de próteses realizadas pelos discentes do último ano e pelos TPD desta instituição, após aprovação pelo Comitê de Ética da UFG e teste-piloto. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e agrupados em categorias. As categorias estabelecidas para os discentes e TPD foram: o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI); o manuseio e a guarda de moldes e modelos; a prova e instalação das próteses; o transporte e encaminhamento dos artigos protéticos; as estabelecidas somente para os TPD foram: manuseio dos instrumentos utilizados durante a confecção dos trabalhos protéticos e o polimento das próteses.

O estudo concluiu que os pontos vulneráveis para o CI foram: o manuseio dos artigos durante a confecção das próteses; descontaminação das próteses no ambulatório e laboratório; transporte das próteses; comunicação entre os discentes e TPD; a reutilização de artigos de polimento e as estruturas físicas do ambulatório e laboratório.

## Pa121 Eficácia da irradiação por microondas doméstico como esterilizador de escovas dentais

Brum SC\*, Oliveira RS, Massa VTDM, Graça TCA, Carvalho CA, Barbosa CCN  
CCS - UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: brumsc@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi estudar a eficácia de esterilização de escovas dentais após serem submetidas à irradiação em forno de microondas doméstico. Foram utilizadas 30 escovas novas, contaminadas em solução bacteriana composta que foram então divididas em 2 grupos: Grupo 1 (n = 10), controle positivo, foram contaminadas e não submetidas à irradiação; Grupo 2 (n = 20), teste, foram contaminadas e submetidas à irradiação em forno de microondas em potência alta por 10 minutos, acondicionadas em recipiente plástico com tampa contendo água. Decorrido o tempo de irradiação, as escovas foram retiradas e procedeu-se à inoculação por meio de esfregação das cerdas sobre meios de cultura previamente preparados em placas, que foram encubadas em estufa bacteriológica por 7 dias para verificação de crescimento bacteriano. O Grupo 1 apresentou crescimento bacteriano importante com numerosas colônias em toda a área de contato nas placas. No Grupo 2, verificou-se a ausência de crescimento bacteriano em 100% das placas, indicativo de esterilização eficaz do meio testado. Tal fato dispensa o tratamento estatístico.

Os autores concluíram que o forno de microondas doméstico possui capacidade de esterilização de escovas dentais, constituindo-se em um meio simples e eficaz de auxílio no controle de infecção do ambiente bucal.

## Pa122 Efeito da adição de soluções desinfetantes no tempo de presa, reprodução de detalhes e estabilidade dimensional do gesso

Lucas MG\*, Arioli-Filho JN, Nogueira SS, Basso MFM, Perez LEC  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lucasmatheus@hotmail.com

A interação física direta entre o consultório odontológico e o laboratório de prótese representa um enorme obstáculo para um controle eficaz de infecção cruzada entre estes ambientes. Com isso, neste trabalho foi proposto analisar a influência das técnicas alternativas de desinfecção no tempo de presa, estabilidade dimensional linear e reprodução de detalhes de modelos em gesso. Para isso, foram confeccionadas amostras em gessos pedra tipo IV (Fugi Rock - GC América) com soluções desinfetantes (hipoclorito de sódio 1,0%, glutaraldeído 2% e clorexidina 2%) incorporadas a sua composição em duas concentrações (50 e 100%). Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que a adição de glutaraldeído e clorexidina não promoveu alterações significativas nas propriedades avaliadas, porém a adição de hipoclorito de sódio em ambas diluições alterou negativamente todas as propriedades avaliadas.

Com isso, concluiu-se que a incorporação de glutaraldeído e clorexidina, nas concentrações avaliadas, pode ser utilizada na desinfecção de modelos sem promover alterações no tempo de presa, alteração dimensional linear e reprodução de detalhes. (Apoio: FAPs - 03/08113-7.)

## Pa123 Perfil de imunização dos alunos, professores e funcionários do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará

Almeida MEL\*, Lima EMC, Sousa DL, Bezerra-Filho JG  
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.  
E-mail: enidealmeida@bol.com.br

A imunização é um recurso indispensável na prevenção de doenças contagiosas frente ao alto risco de infecção na clínica odontológica. Se medidas preventivas não forem adotadas, a infecção pode ser uma forte ameaça à prática odontológica. O objetivo dessa pesquisa foi conhecer o perfil de imunização dos alunos, professores e funcionários do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará, bem como as formas de acesso às informações referentes à vacinação e as razões alegadas pelos entrevistados que não adotaram as medidas preventivas. Trata-se de um estudo descritivo transversal realizado com 316 participantes através de questionário auto-aplicável, sendo os dados coletados submetidos à análise estatística usando o teste  $\chi^2$  qui-quadrado e 0,05 como nível de significância, através do programa Epi-Info 6.04. Para as análises comparativas utilizaram-se testes estatísticos bivariados. Observou-se maior prevalência de vacinação da hepatite B (72,7% dos funcionários, 81,8% dos professores e 62,0% dos alunos) e da difteria/tétano (63,6%; 47,7%; 68,0%, respectivamente) do que para as demais doenças imuno-preveníveis. Quanto aos esclarecimentos acerca da necessidade de imunização dos profissionais na prática odontológica, 185 (74,0%) responderam afirmativamente, sendo 113 (45,2%) através de educação formal (por meio de livros, cursos, aulas ou orientações da coordenação do curso), 64 (25,6%) por educação informal (conversas e diálogos entre amigos e família).

Concluímos que os índices de imunização encontrados não foram satisfatórios, apontando para a necessidade de treinar e orientar os membros que atuam na instituição através de medidas preventivas e profiláticas.

## Pa124 Prevalência de *Candida* spp. em crianças HIV+ e a correlação com manifestações bucais, imunossupressão e anti-retrovirais

Cerqueira DF\*, Portela MB, Pomarico L, Soares RMA, Souza IPR, Castro GF  
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: danielalfc@terra.com.br

Resalta-se a importância da identificação de crianças HIV+ colonizadas por *Candida* spp. pois estas são mais susceptíveis à candidíase oral, lesão de alto valor prognóstico da infecção. O objetivo foi avaliar a prevalência oral de *Candida* spp. em crianças HIV+ (G1) comparando com irmãos não-infectados (G2); e verificar sua relação com manifestações orais, estado imunológico e anti-retrovirais. Saliva total estimulada foi coletada de 65 crianças em G1 e 40 em G2, seguida da obtenção de lesões orais (MO), índices de cárie e lesões dentinárias (D+). As amostras foram semeadas em CHROMagar *Candida*<sup>®</sup> e avaliadas para crescimento positivo (C+). Isolados clínicos foram identificados por assimilação e fermentação de açúcares (sistema API 20C). Análise dos dados utilizou Teste do Qui-quadrado, Mann-Whitney, Correlação de Spearman e análise de regressão. G1 teve 80% de C+ e G2 60% (p = 0,03). Ausência da terapia antiretroviral e HAART aumentaram probabilidade de C+ (p < 0,05), mas estado imunológico, AIDS e história de candidíase (OC) recorrente não influenciaram no C+. Constataram-se associação entre média de D+ e C+ e correlação positiva (p < 0,05) entre D+ e quantidade de ufc de *Candida* em G1 e G2 (p < 0,05). Presença de HAART e ausência de D+ protegeram pacientes de colonização por *Candida* (p < 0,05). Observaram-se culturas mistas em G1 e G2: C. *albicans* foi a mais prevalente, porém maior em G1 (p < 0,05). Houve baixa prevalência de MO (10,7% de OC).

Conclui-se que crianças do G1 foram significativamente mais colonizadas por *Candida* spp. que G2, sendo a C. *albicans* mais prevalente. Ausência de terapia anti-retroviral e HAART, e cárie em dentina podem ter influenciado no isolamento de *Candida* sp.

## Pa125 Efeito do armazenamento em água na resistência máxima à tração de adesivos dentais

Malacarne J\*, Alves MC, Sinhoreti MAC, Carrihiro MRO  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: jmalacarne@hotmail.com

O objetivo foi avaliar o efeito do armazenamento em água na resistência máxima à tração (RMT) de adesivos com diferentes características hidrofílicas. Foram selecionadas para o estudo as resinas adesivas dos sistemas Clearfil SE Bond (SE) e Scotchbond Multiúso (MP), e os adesivos simplificados Single Bond (SB) e Excite (EX). Para cada adesivo, foram obtidos 96 espécimes com área de seção transversal retangular de aproximadamente 1 mm<sup>2</sup> (n = 12). Estes foram armazenados em câmara dessecante a 37°C por 24 h. Ao fim deste período, a metade dos espécimes foi removida da câmara dessecante e armazenada em água destilada a 37°C, onde permaneceram até o momento dos testes (24 h, 7, 30 e 180 dias). Os demais foram mantidos a seco e testados após os mesmos períodos (condições controle). Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey ( $\alpha=5\%$ ). O armazenamento em água determinou valores de RMT significativamente inferiores para todos os adesivos (p < 0,05). Em geral, nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre os diferentes tempos de armazenamento, independente do material e da condição de armazenamento; exceção feita aos adesivos EX e SE, que apresentaram valores significativamente inferiores após 180 dias de armazenamento em água e a seco, respectivamente.

O contato prematuro (24 h) da água com os adesivos avaliados teve efeito significativamente negativo sobre sua resistência. O armazenamento por período prolongado (180 dias), porém, afetou mais significativamente o material EX, um dos mais hidrofílicos em avaliação.

## Pa126 Presença de *Candida* spp. em indivíduos com hepatite C submetidos a tratamento específico

Caseiro MSOM\*, Jorge AOC  
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: marlicaseiro@uol.com.br

Existem poucas informações na literatura sobre a presença e possíveis efeitos de fungos do gênero *Candida*, na cavidade bucal de indivíduos com hepatite C. O objetivo do estudo foi avaliar a presença de leveduras do gênero *Candida* em portadores de hepatite C, submetidos a tratamento específico com fármacos, comparando-os com o sem tratamento. Foram analisadas amostras de saliva de 72 indivíduos, dos quais 36 constituíram o grupo controle (sem tratamento) e 36 faziam parte do grupo teste (interferon-ribavirina). Aos quais estavam sendo administrados interferon peguado e ribavirina a pelo menos a 45 dias. Amostras de saliva foram semeadas em ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol e a seguir, as leveduras foram isoladas e as espécies identificadas por meio de provas morfológicas e bioquímicas. Os resultados demonstraram que a presença de leveduras do gênero *Candida* na cavidade bucal de indivíduos com hepatite C apresentou-se elevada (84,72%). Não ocorreu diferença entre os portadores com ou sem tratamento. O número de espécies de leveduras do gênero *Candida* encontradas na cavidade bucal de indivíduos sob tratamento foi maior que no grupo controle. Ocorreu maior isolamento de *Candida* spp. nos indivíduos submetidos a tratamento com fármacos em relação ao grupo controle.

Quanto ao crescimento de espécies do gênero *Candida*, não houve diferença estatística significante, ocorrendo o mesmo qualitativa e quantitativamente. Não foi possível a identificação de várias espécies, principalmente no grupo teste e também não foi conclusiva a interferência da medicação nas variáveis encontradas.

## Pa127 Correlação entre rugosidade superficial e aderência *in vitro* de *Streptococcus mutans* em cerâmicas e resinas compostas

Kantorski KZ\*, Valandro LF, Scotti R, Bottino MA, Jorge AOC  
Biócnicas e Diagnóstico - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: kzkantorski@terra.com.br

A desação bacteriana na interface material restaurador/tecido dentário é fundamental para a ocorrência de cárie secundária e periodontite. O objetivo do estudo foi avaliar materiais restauradores estéticos indiretos quanto à rugosidade e aderência de *S. mutans* na ausência e presença de saliva. Foram avaliados: cerâmica feldspática (CF) e feldspática reforçada por leucita (CFL), resina composta micro-híbrida (MH) e microparticulada (MP) e esmalte dentário humano (E). Amostras padronizadas dos materiais foram confeccionadas, e análise da rugosidade foi realizada. Para a aderência, amostras foram imersas em cultura de *S. mutans* GS-5 em caldo sacarosado e incubadas por 24 h (37°C-5%CO<sub>2</sub>). A seguir, foram inseridas em tubos de ensaio e diluições decimais foram semeadas em meio de cultura. Após 48 h (37°C-5%CO<sub>2</sub>), foi realizada contagem de unidades formadoras de colônias (UFC/mL). Para aderência na presença de saliva, amostras foram previamente imersas em saliva filtrada. Médias de rugosidade e UFC/mL foram submetidas à ANOVA e teste Tukey. Coeficiente linear de Pearson foi usado para verificar correlação entre rugosidade e aderência. Esmalte foi o material com maior rugosidade; CFL foi mais rugosa que a CF; não houve diferença entre as resinas que apresentaram valores intermediários de rugosidade sendo semelhantes à CF e à CFL. Na presença e ausência de saliva, o E apresentou maior aderência; CFL apresentou maior aderência que CF; as resinas foram similares entre si e apresentaram aderência intermediária sendo semelhantes às duas cerâmicas.

CF apresentou resultados menos favoráveis à formação de biofilme que a CFL. As resinas MP e MH apresentaram comportamento similar. (Apoio: Fundação para o Desenvolvimento da UNESP.)

## Pa128 Ação antifúngica de plantas medicinais e da própolis frente à *C. albicans*

Vargas-Neto P\*, Schwartz JP, Kozłowski-Júnior VA, Souza-Júnior JA, Santos EB  
Odontologias - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: pvargas@uepg.br

A fitoterapia vem cada vez mais ganhando destaque na área médico-odontológica, tanto no controle de infecções bacterianas quanto fúngicas. O mesmo pode ser verificado para a própolis. *C. albicans* é a espécie mais frequentemente envolvida no desenvolvimento de candidose bucal. O objetivo deste estudo foi verificar a ação antifúngica de extratos da casa de cajueiro, da raiz de bardana, da folha e flor da tanchagem a 60% e da própolis a 30% frente a 18 amostras de *C. albicans* isoladas da cavidade bucal de 38 pacientes sem candidose clínica. Através do teste de difusão em ágar verificou-se que 13 amostras foram sensíveis à própolis, apresentando halos de inibição com média de 16 mm; 7 foram sensíveis ao extrato de cajueiro, com halos de 12 mm e 2 foram sensíveis aos extratos de bardana e tanchagem, com halos de inibição de 11 mm. De uma amostra sensível a todos os produtos realizou-se um teste para se verificar o efeito fungicida dos extratos. A 1 ml de uma suspensão contendo 3,6 x 10<sup>8</sup> células de *C. albicans*/mL acrescentou-se 0,1 ml dos extratos. Após 10 minutos de contato, a suspensão foi diluída até 10<sup>4</sup> e 0,1 ml foi semeado em duplicata em ágar Sabouraud Dextrose. Após incubação a 37°C/48 h verificou-se que não houve crescimento da levedura nas suspensões contendo própolis e tanchagem. Na suspensão com cajueiro houve o crescimento de 3,6 x 10<sup>8</sup> células/mL e na suspensão de bardana, de 3,0 x 10<sup>8</sup>.

Os resultados mostraram que a própolis teve excelente ação antifúngica e os fitoterápicos com maior efeito frente a *C. albicans* foram, em ordem decrescente, tanchagem, bardana e cajueiro.

**Pa129** **Deteção de *Porphyromonas gingivalis*, *Porphyromonas endodontalis*, *Prevotella intermedia* e *Prevotella nigrescens* em lesões**

Tomazinho LF\*, Avila-Campos MJ

Microbiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: lftomazinho@hotmail.com

Bactérias anaeróbias produtoras de pigmento negro pertencentes aos gêneros *Porphyromonas* spp. e *Prevotella* spp. estão envolvidas na etiologia e na perpetuação das infecções endodônticas. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência destas espécies em infecções endodônticas crônicas pelos métodos de cultura e de PCR. Amostras de 100 pacientes com canais radiculares apresentando evidências clínicas e radiográficas de infecções endodônticas crônicas foram utilizadas. A coleta dos espécimes clínicos foi realizada com cones de papel absorvente esterilizados, introduzidos na região mais apical possível do canal radicular. A identificação bacteriana foi realizada por métodos bioquímicos convencionais e por PCR. Por cultura foram observadas 33 amostras positivas, sendo identificadas *P. intermedia*-*P. nigrescens* em 75,6%, *P. gingivalis* em 15,2% e *P. endodontalis* em 21,2%. Já por PCR obtiveram-se 60 amostras positivas, das quais 43,3% abrangiam *P. nigrescens*, 43,3% *P. gingivalis*, 31,7% *P. intermedia* e 23,3% *P. endodontalis*.

A presença destas espécies anaeróbias produtoras de pigmento negro isoladamente ou em associação em infecções endodônticas crônicas, sugere que as mesmas desempenham um importante papel nestes quadros infecciosos, merecendo atenção especial no tratamento clínico destas infecções endodônticas. Adicionalmente, o método de PCR mostrou-se mais sensível que o método de cultura na detecção e discriminação de células ou DNA destes organismos anaeróbios no interior de canais radiculares. (Apoio: FAPESP - 02/02568-0.)

**Pa130** **Ação da *Eugenia uniflora* L. (pitanga) *in vitro* na microflora cariogênica e desinfecção de escovas dentárias**

Drumond MRS\*, Leal C, Oliveira CB, Paulo MQ, Padilha WW

Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: wilpad@terra.com.br

O objetivo foi avaliar a atividade antibacteriana *in vitro* do óleo essencial da folha da *Eugenia uniflora* L. (pitanga) frente às bactérias cariogênicas e sua eficácia na forma de "spray" para desinfecção de escovas dentárias. Utilizaram-se linhagens de *S. mitis* (ATCC 9811), *S. mutans* (ATCC 25175), *S. sanguis* (ATCC 10557), *S. sobrinus* (ATCC 33478) e *L. casei* (ATCC 7469). A clorexidina a 0,12% foi utilizada como controle positivo e a água destilada como controle negativo. Determinou-se a Concentração Inibitória Mínima (CIM) em meio de cultura sólido pela técnica dos poços, em duplicata, nas diluições de 1:0 até 1:32. A capacidade de desinfecção sobre as escovas dentárias contaminadas por *S. mutans* foi testada aplicando-se o "spray" do óleo sobre as cerdas, e a seguir inoculadas em meio de cultura BHI líquido e incubadas a 37°C em microaerofilia por 24 horas. Para verificar o grau de desinfecção, realizou-se a semeadura de 2 ml do inóculo de caldo BHI na concentração de 10<sup>3</sup> em meio de cultura *Mitis-Salivarius* Bacitracina (DIFCO) e a contagem das UFCs. O óleo essencial apresentou ação antibacteriana sobre o *S. mutans* e *L. casei* a uma concentração de até 1:4, enquanto o *S. mitis*, *S. sanguis* e *S. sobrinus* foram inibidos até a concentração de 1:1 deste. Os valores da contagem de UFCs foram obtidos das médias entre duplicatas e indicaram 44,24 × 10<sup>3</sup> para a água destilada e 6,76 × 10<sup>3</sup> para o óleo.

Concluiu-se que o óleo da folha da pitanga possui atividade antibacteriana frente a todas as linhagens testadas e capacidade de desinfecção na forma de "spray" quando aplicado sobre escovas dentárias. (Apoio: CNPq.)

**Pa131** **Prevalência de bactérias patogênicas em câmaras portáteis de revelação em consultórios particulares de Guarulhos (SP)**

Costa E\*, Costa C, Costa LM, Rodrigues MF

Patologia - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: dresoncosta@uol.com.br

As bactérias resistentes aos diversos antibióticos disponíveis no mercado dificultam o controle dos quadros infecciosos pelo Cirurgião-dentista e merecem especial atenção quando veiculadas dentro do ambiente clínico, como por exemplo, a retenção destas bactérias em superfícies e dispositivos utilizados para a revelação de filmes radiográficos. O objetivo desta pesquisa é verificar a prevalência de bactérias patogênicas, como os *Staphylococcus aureus* e os *Streptococcus faecalis* nas câmaras portáteis de revelação e a susceptibilidade destes aos antibióticos. Foi realizada a coleta de amostras, no período de julho de 2005 a janeiro de 2006 em consultórios particulares na cidade de Guarulhos (SP) através de "swab" estéril em todas as superfícies da câmara, sendo o transporte feito em caldo enriquecedor, a semeadura em meios de cultura seletivos e a incubação em temperatura média de 36 graus Celsius durante 48 horas. Realizaram-se provas de perfil bioquímico e antibiograma, sendo os resultados anotados em ficha própria e encaminhados posteriormente aos Cirurgiões-dentistas responsáveis pelos consultórios com sugestões para o controle de infecção cruzada. Os dados indicam que no total de 52 câmaras de revelação analisadas, 27 (51,8%) apresentaram *Staphylococcus aureus* oxacilina-resistentes e 12 (23,6%) apresentaram *Streptococcus faecalis* penicilina-resistentes.

Concluímos que a prevalência destas bactérias resistentes aos antibióticos é significativa e que condutas como a desinfecção semanal da câmara de revelação portátil e a manutenção de pastilhas de formaldeído no interior da mesma são indicações úteis para a redução de riscos de infecção cruzada.

**Pa132** **Caracterização de uma cepa de *S. epidermidis* resistente à meticilina isolada do acervo do Banco de Dentes Humanos**

Ribeiro AA\*, Santos R, Suedd F, Silva SV, Silva SV, Ferreira-Carvalho BT, Figueiredo AM

Odontologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: apoenaribeirorange@yahoo.com.br

*Staphylococcus* são bactérias isoladas de infecções nosocomiais e comunitárias. *S. epidermidis* é uma bactéria da microbiota anfibiótica da pele e do nariz, e isolada de bacteremias associadas a infecções urinárias e de cateteres e próteses. Sua produção de biofilme pode causar infecções crônicas. Nosso grupo demonstrou que, antes da implementação do Banco de Dentes Humanos na UNIGRANRIO (BDHU), 61% dos alunos obtinham os dentes para atividades práticas através da comercialização e 67% eram adquiridos no cemitério. Nenhum protocolo de biossegurança em relação aos dentes manipulados era realizado (Ribeiro *et al.*, 2004). O objetivo foi avaliar a presença de *Staphylococcus* em 10 dentes obtidos aleatoriamente do acervo do BDHU e realizar sua caracterização fenotípica e genotípica. De um dos dentes foi isolado *S. epidermidis* através de técnicas convencionais. Quanto à resistência à meticilina, a cultura foi crescida em TSA acrescido de meticilina (25 mg/mL), gerando crescimento confluinte. A susceptibilidade a outros antimicrobianos foi avaliada pelo método de difusão em meio sólido (NCCLS). Observou-se resistência a Ciprofloxacina, Clindamicina, Cloranfenicol, Eritromicina, Gentamicina, Oxacilina, Penicilina, Rifampicina, Sulfametoxazol e Tetraciclina. O gene mecA foi detectado pela técnica de PCR. A produção de biofilme foi determinada *in vitro* usando placa de poliestireno e leitura em ELISA e demonstrou que a cepa é fortemente produtora de biofilme.

Cepas *S. epidermidis* resistentes à meticilina podem colonizar dentes humanos. Assim, estes devem ser considerados fontes de infecção àqueles que o manipulam de forma inadequada. (Apoio: CAPES.)

**Pa133** **Efeitos do chá de tomilho sobre a aderência de *Streptococcus mutans* e *Candida albicans***

Navas EAFA\*, Carretto CFP, Paradella TC, Oliveira LD, Junqueira JC, Jorge AOC

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: navas.edna@uol.com.br

*Streptococcus mutans* e *Candida albicans* podem causar infecções na cavidade bucal. Plantas medicinais vêm sendo testadas para o tratamento destas infecções. O objetivo deste trabalho foi analisar *in vitro* os efeitos do chá de tomilho (*Thymus vulgaris*) sobre a aderência de *S. mutans* ao esmalte dentário e de *C. albicans* à resina acrílica. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova de esmalte dentário humano e 30 corpos-de-prova de resina acrílica ativada quimicamente (15 do grupo tomilho e 15 do grupo controle). O chá de tomilho foi preparado com 10% de folhas de *Thymus vulgaris* em água destilada. Foram preparadas suspensões de microrganismos (10<sup>8</sup> células/mL) a partir de amostras padrão de *S. mutans* e *C. albicans*. O teste de aderência foi realizado colocando-se o corpo-de-prova em contato com o meio de cultura, a suspensão de microrganismo e o chá de tomilho ou água destilada (controle) por 24 h a 37°C. A seguir, os microrganismos aderidos aos corpos-de-prova foram dispersos, diluídos e semeados em meio de cultura para determinar o número de unidades formadoras de colônias (UFC/mL). Os resultados foram analisados pelo teste t de Student (5%). Houve redução significativa na aderência de *C. albicans* à resina acrílica no grupo tomilho em relação ao grupo controle. Por outro lado, não houve diferença na aderência de *S. mutans* ao esmalte dentário no grupo tomilho e controle.

Concluiu-se que o chá de tomilho inibiu a aderência de *C. albicans* à resina acrílica e não apresentou efeito sobre a aderência de *S. mutans* ao esmalte dentário.

**Pa134** **Avaliação da atividade antimicrobiana *in vitro* de um novo biovidro frente a microrganismos da cavidade bucal**

Martins CHG\*, Casemiro LA, Carvalho TC, Souza FR, Vinholis AHC, Pires-de-Souza FCP, Panzeri H, Ravagnani C

Laboratório de Pesquisa em Microbiologia - UNIVERSIDADE DE FRANCA.

E-mail: lopesmartins@netsite.com.br

Os biovidros possuem grande potencial de aplicação na odontologia. Um novo biovidro (Biosilicato®) está sendo pesquisado e poderá resultar em novos produtos de aplicação na cavidade bucal. Este trabalho avaliou a atividade antimicrobiana do Biosilicato® (PI0300644-1) frente às cepas-padrão (ATCC): *Enterococcus faecalis* (4082), *Streptococcus sobrinus* (33478), *S. mutans* (25175), *S. mitis* (49456), *S. sanguinis* (10556), *S. salivarius* (25975), *Lactobacillus casei* (11578) e *Candida albicans* (28366). Utilizou-se o método de difusão em ágar, pela técnica do poço em camada dupla. Foram depositados 25 ml de ágar "Brain Heart Infusion" (BHI) em placas de Petri (camada-base). Após solidificação, adicionaram-se 12,5 ml de BHIa (50°C) inoculado com 2,5 ml de caldo BHI com o microrganismo indicador (1,5 × 10<sup>8</sup> ufc/mL), obtendo-se a camada "seed". Poços de 6 mm foram obtidos com instrumento esterilizado e preenchidos com o Biosilicato®. As placas foram mantidas durante 180 minutos em temperatura ambiente e incubadas a 37°C em condições atmosféricas adequadas. O halo de inibição foi medido (mm). O Biosilicato® apresentou atividade contra todos os microrganismos avaliados, exceto *S. mitis* e *E. faecalis*. Os melhores resultados ocorreram com *S. mutans* (16,33 ± 0,58 mm), *C. albicans* (16,00 ± 1,16 mm), *L. casei* (14,00 ± 2,00 mm) e *S. sobrinus* (13,67 ± 1,53 mm).

O Biosilicato® apresentou atividade antimicrobiana para a maioria das cepas testadas, o que contribuirá para o desenvolvimento de novos produtos e aplicações em odontologia. (Apoio: CNPq - 400604/2004-3.)

**Pa135** **Microrganismos potencialmente superinfectantes na cavidade bucal e sítios periodontais de pacientes HIV positivos**

Back-Brito GN\*, Querido SMR, Jorge AOC, Koga-Ito CY

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: grazinback@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de microrganismos dos gêneros *Candida* e *Staphylococcus* e das famílias *Enterobacteriaceae* e *Pseudomonaceae* na cavidade bucal e sítios periodontais de indivíduos HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) positivos. Foram incluídos 45 pacientes HIV positivos e 45 indivíduos sistemicamente saudáveis com perfil semelhante quanto a idade, gênero e condições bucais ao grupo HIV. A partir das amostras da cavidade bucal (enxágüe) e sítios periodontais (cone de papel) foi realizada avaliação da prevalência e identificação fenotípica dos isolados. As contagens de microrganismos dos grupos HIV (unidades formadoras de colônias por mililitro) e controle foram comparadas estatisticamente (Mann-Whitney, 5%). Os pacientes HIV positivos apresentaram contagens significativamente mais elevadas de leveduras do gênero *Candida* e enterobactérias/pseudomonas ( $p < 0,05$ ). Não foi observada diferença significativa entre as contagens de estafilococos nos grupos estudados ( $p > 0,05$ ). Dentre os 288 isolados de leveduras, *C. albicans* foi a espécie prevalente. Foram obtidos 434 isolados de estafilococos, *S. aureus* foi prevalente no grupo HIV e *S. epidermidis* no grupo controle. Foram observadas 26 espécies dentre os 176 isolados de enterobactérias/pseudomonas, sendo *Enterobacter cloacae* prevalente em ambos os grupos. O grupo HIV apresentou maior diversidade de espécies dentre os microrganismos estudados em relação ao grupo controle.

Conclui-se que o grupo HIV apresentou maior prevalência de leveduras do gênero *Candida* e enterobactérias/pseudomonas e maior diversidade de espécies dos microrganismos estudados. (Apoio: FAPs - 04/12382-6.)

**Pa136** **Avaliação da produção da citocina IL-10 e da expressão do receptor IL-10R nas lesões de células gigantes bucais**

Melo NFLS\*, Faria DR, Galvão CF, Saraiva AM, Gomez RS, Gollob KJ, Dutra WO, Souza PEA

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

E-mail: narriman@alol.com.br

As lesões central (LCCG) e periférica (LPCG) de células gigantes são lesões bucais de histogênese incerta e etiopatogênese ainda desconhecida, que apresentam características histopatológicas idênticas. O fato de a maioria das células constituintes das lesões apresentar características fenotípicas e funcionais de macrófagos sugere a participação de mecanismos imunoinflamatórios no controle do desenvolvimento das lesões. As citocinas são moléculas importantes no controle dos processos inflamatórios e sabe-se que pacientes com LCCG apresentam maiores freqüências de monócitos circulantes produtores da citocina IL-10 que indivíduos não acometidos pela lesão. Neste trabalho, nos propusemos a avaliar a produção da citocina imunossupressora IL-10, por células gigantes e mononucleares da LCCG e da LPCG, fenotipicamente identificadas pelo marcador macrofágico CD68, e avaliar a expressão do receptor IL-10R alfa nessas células. Para isso utilizamos reações de imunofluorescência e análises ao microscópio confocal. Nossos resultados revelaram que todas as células gigantes da LCCG e da LPCG são CD68+ e expressam o receptor IL-10R alfa e que a grande maioria delas produz IL-10. Mais da metade das células mononucleares da LCCG e da LPCG produz IL-10 e expressa o CD68 e o receptor IL-10R alfa. Entretanto, a LPCG apresenta freqüência estatisticamente maior de células CD68+ e de células IL-10+ que a LCCG. Além disso, não existe correlação entre a produção de IL-10 e a expressão do receptor IL-10R alfa pelas células da LCCG e da LPCG.

Nossos resultados sugerem forte participação da citocina IL-10 nos mecanismos relacionados à patogênese das lesões de células gigantes bucais. (Apoio: FAPEMIG - 2026/03.)

**Pa137** 5-Hidroxitriptamina induz nociceção através de mecanismos indiretos na ATM de ratos

Oliveira MCG\*, Clemente JT, Parada CA, Tambeli CH

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: mcl@fop.unicamp.br

As condições dolorosas da articulação temporomandibular (ATM) estão associadas a altos níveis de 5-hidroxitriptamina (5-HT) no fluido sinovial da ATM. No entanto, o papel da 5-HT nessas condições permanece desconhecido. O objetivo deste trabalho foi verificar o papel da 5-HT na dor da ATM em ratos. Quando injetada na ATM, 5-HT induziu comportamentos nociceptivos caracterizados por coçar a região orofacial e levantar a cabeça reflexivamente, que foram quantificados por 30 min através de um cronômetro (valor expresso em s) e utilizados em conjunto como medida quantitativa única de dor (Roveroni *et al.*, 2001). O derivado da lidocaína - QX314 (2%) e o antagonista seletivo de receptor 5-HT<sub>3</sub> - tropisetron (150 µg) reduziram significativamente (média ± EPM: 31,6 ± 5,9; 51,0 ± 8,9, n = 6, p < 0,05 teste Tukey) a nociceção induzida pela 5-HT (225 µg) (97,7 ± 11,4, n = 6) na ATM, comprovando o caráter nociceptivo e a participação dos receptores 5-HT<sub>3</sub> na nociceção induzida pela 5-HT na ATM. O inibidor da ciclo-oxigenase - indometacina (5 mg/Kg), o antagonista do adrenoceptor seletivo de beta 1 (atenolol 6 µg) ou beta 2 (ICI 118.551 1,5 µg) e o depletor de norepinefrina periférica - guanetidina (30 mg/Kg, pré-tratamento - 3 dias) também reduziram significativamente (46,7 ± 11,3; 37,2 ± 5,4; 29,2 ± 5,3; 41,7 ± 6,7, n = 6, p < 0,05, teste Tukey) a nociceção induzida pela 5-HT. Tropisetron, atenolol ou ICI não afetaram essa resposta quando injetados na ATM contralateral (110,6 ± 4,8; 129,0 ± 7,4; 83,1 ± 13,4, n = 6, p > 0,05, teste T)

Os resultados sugerem que a nociceção induzida pela 5-HT na ATM de ratos é mediada por mecanismos indiretos via liberação de prostaglandinas e norepinefrina. (Apoio: PROAP-FAEP.)

**Pa138** Avaliação de sensibilidade à insulina e do sinal insulínico em ratos adultos, proles de ratas com doença periodontal

Prado RL\*, Sumida DH, Antoniali C, Moimaz SAS, Colombo NH, Shirakashi DJ

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: rosanahb@yahoo.com.br

A doença periodontal durante a gravidez tem sido apontada com um dos fatores causais para nascimento prematuro e baixo peso ao nascer. Muitos estudos têm mostrado que bebês que nascem com baixo peso têm maior probabilidade de desenvolver resistência à insulina na vida adulta. Contudo, não encontramos na literatura nenhum estudo que correlacione diretamente ratos com doença periodontal, filhotes com baixo peso ao nascer e posterior desenvolvimento de diabetes nestes filhotes. O objetivo do presente estudo foi avaliar a sensibilidade à insulina e transdução do sinal insulínico em ratos adultos, proles de ratas com doença periodontal. Para tanto, foram utilizados ratas e ratos Wistar (2 meses de idade). As ratas foram divididas em dois grupos: 1) com doença periodontal (DP), no qual esta doença foi induzida por uma ligadura colocada no 1º molar inferior; 2) ratas submetidas apenas a um afastamento dental (SHAM). Após 7 dias da colocação da ligadura, as ratas de ambos os grupos foram colocadas para acasalamento. Quando os filhotes machos destas ratas completaram 2 meses, realizou-se teste de tolerância à insulina e a avaliação do grau de fosforilação do substrato do receptor de insulina. Os resultados demonstraram que os filhotes das ratas DP apresentaram diminuição significativa na sensibilidade à insulina e na transdução do sinal insulínico em relação filhotes das ratas SHAM.

A partir destes resultados conclui-se que os filhotes de ratas com doença periodontal apresentam alterações na sensibilidade à insulina e no sinal insulínico na vida adulta. (Apoio: CAPES.)

**Pa139** Avaliação da amilase sérica após secção com radiação laser de dióxido de carbono de glândulas submandibulares de ratos

Aguiar AA\*, Santos LM, Niccoli-Filho WD, Barbosa SH

Unidade Clínica de Cardiopatias Valvares - FACULDADE DE MEDICINA DA USP - SÃO PAULO. E-mail: drandreaguair@yahoo.com.br

O estudo avaliou o aumento da amilase sérica após a secção cirúrgica de glândulas submandibulares de ratos realizada com radiação laser de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Foram utilizados 25 ratos divididos em 5 grupos: G1- Controle (medição da amilase sem intervenção); G2- exposição da glândula e recoloação no leite, medição da amilase após 8 horas; G3- exposição da glândula e incisão com laser CO<sub>2</sub>, medição da amilase após 8 horas; G4- exposição da glândula submandibular e recoloação no leite, medição da amilase após 24 horas; G5- exposição da glândula e incisão com radiação CO<sub>2</sub>, medição da amilase após 24 horas. Os ratos foram anestesiados com ketamina, feita tricotomia manual, dissecação e exposição cirúrgica da glândula (G2/G4) ou dissecação cirúrgica da glândula e secção com laser CO<sub>2</sub> (Sharpian 15 F, 5 W, incisão) (G3/G5), fechamento. Os ratos foram anestesiados e realizadas punções intracardíacas para coleta sanguínea e dosagem da amilase de acordo com método Caraway. Os dados foram comparados com o grupo controle - G1 (teste Dunnett, 5%), e observou-se que G2 (855,3 ± 34,9) e G3 (816,6 ± 60,2) não diferiram de G1 (750,5 ± 127,24); G4 (1.001,3 ± 54,2) e G5 (971,0 ± 110,3) foram estatisticamente superiores ao G1. O teste ANOVA 2 fatores indicou que o aumento de amilase obtido (de 8 h para 24 h) nos grupos G2/G4 é o mesmo aumento sofrido para os grupos G3/G5. O teste verificou que os 8 h (835,6 ± 50,2) difere estatisticamente de 24 h (986,1 ± 82,1). A intervenção cirúrgica (928,2 ± 88,7) não diferiu estatisticamente da intervenção associada ao laser (893,5 ± 116,8).

O aumento da amilase após 24 horas não foi influenciado pela radiação laser de CO<sub>2</sub>.

**Pa140** Avaliação dos componentes da saliva não estimulada em pacientes diabéticos, sob controle glicêmico

Mancini MNG\*, Reis LI, Rocha RF

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: mancini@fosjc.unesp.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a produção e composição da saliva total não estimulada de 30 pacientes diabéticos tipo 1 (DM1) e 30 diabéticos tipo 2 (DM2), sob controle glicêmico, e comparar com seus respectivos grupos controles (GC1 e GC2) compostos de 30 pacientes saudáveis na mesma faixa etária. Foram avaliados o fluxo salivar (FS), pH, capacidade tamponante (CT) pelo método eletrométrico e os níveis de cálcio e fosfato analisados por espectrofotometria. Os dados obtidos para os pacientes diabéticos foram pareados com os controles e submetidos ao teste t de Student (p < 0,05). As médias e desvios padrões para o FS (ml/min) foram: GC1= 0,35 ± 0,03; DM1= 0,33 ± 0,04; GC2= 0,51 ± 0,06 e DM2= 0,29 ± 0,03 (p < 0,01); para pH: GC1= 6,88 ± 0,06; DM1= 6,81 ± 0,05; GC2= 6,74 ± 0,09 e DM2= 6,53 ± 0,05; para CT: GC1= 4,80 ± 0,14; DM1= 4,95 ± 0,15; GC2= 5,46 ± 0,12 e DM2= 5,08 ± 0,12; para cálcio (mg/dl): GC1= 4,43 ± 0,32; DM1= 4,70 ± 0,48; GC2= 3,72 ± 0,42 e DM2= 5,88 ± 0,47 (p < 0,001) e para fosfato (mg/dl): GC1= 2,78 ± 0,16; DM1= 3,47 ± 0,21 (p < 0,01); GC2= 4,27 ± 0,21; DM2= 4,46 ± 0,31.

Concluímos que, em relação aos controles, os pacientes DM1 não apresentaram alterações significativas no FS, pH, CT e cálcio e exibiram aumento significativo no nível de fosfato. Por outro lado, os pacientes DM2 não apresentaram diferenças significativas no pH, CT e fosfato, porém, redução significativa no FS e aumento significativo no nível de cálcio. Assim, concluímos que a diabetes, mesmo sob controle glicêmico, altera alguns parâmetros salivares principalmente nos portadores da DM2 em função da idade e do uso frequente de medicamentos. (Apoio: FAPs - FAPESP- 04/04449-3.)

**Pa141** Avaliação de danos no DNA induzidos pelo flúor após estresse genotóxico *in vitro*

Ribeiro-Vieira RAMA\*, Ribeiro DA, Salvadori DMF

Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - BOTUCATU.

E-mail: renata.amartinez@terra.com.br

O flúor tem sido amplamente utilizado na Odontologia, pois é um agente profilático efetivo e específico contra a cárie dentária. Tendo em vista que populações humanas estão expostas a agentes genotóxicos continuamente, o objetivo do presente estudo foi testar a habilidade do flúor em modular os efeitos genotóxicos induzidos pelo agente oxidativo peróxido de hidrogênio e pelo agente alquilante metilmetanosulfonato utilizando, para isso, o teste de células individualizadas em gel (teste do cometa) *in vitro*. Células de ovário de "hamster" chinês (CHO) foram expostas ao fluoreto de sódio (NaF) nas concentrações finais de 7-100 µg/mL. Na seqüência, todos os tratamentos foram incubados em concentrações crescentes de 0-10 µm de metilmetanosulfonato dissolvido em solução-tampão fosfato durante 15 minutos a 37°C ou ao peróxido de hidrogênio nas concentrações finais de 0-100 µm em água destilada durante 5 minutos à 4°C. Todos os tratamentos foram realizados em triplicata e estatisticamente analisados por meio da análise de variância a um critério (ANOVA). Os resultados demonstraram um efeito dose-resposta para ambas genotoxinas testadas nas células CHO. Entretanto, os danos no DNA induzidos pelo metilmetanosulfonato não foram alterados pela presença do NaF. Do mesmo modo, nenhuma diferença foi observada em relação ao peróxido de hidrogênio.

Em suma, tais dados indicam que o NaF não é capaz de modular os danos genéticos induzidos por ambos agentes genotóxicos como verificado pelo teste do cometa.

**Pa142** Estudo da PKC em glândulas salivares de ratos diabéticos tratados com tungstato de sódio

Leite MF\*, Nicolau J, Zafra D, Nocito L, Dominguez J, Guinovart J

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: maricota@usp.br

A proposição do estudo foi avaliar a influência do tratamento com tungstato de sódio sobre proteína quinase C (PKC) de submandibular e parótida de ratos diabéticos, uma enzima que participa da via de sinalização da secreção de proteínas em glândulas salivares e responde ao estímulo parassimpático do receptor muscarínico nicotínico. Os animais diabéticos induzidos por estreptozotocina foram divididos em 4 grupos experimentais: controle, controle tratados com tungstato de sódio, diabéticos e diabéticos tratados. O tratamento com tungstato de sódio foi administrado via oral na água de consumo e dissolvido em água destilada (2 mg/mL) por um período de 7 dias, com controle do consumo de água e comida. A PKC foi avaliada em parótida e submandibular através de Western Blot, utilizando um anticorpo contra PKC nas formas ativa e inativa. O tratamento com tungstato de sódio causou uma diminuição da glicemia, bem como uma redução da polifagia e polidipsia causada pelo diabete. O diabete causou um aumento na expressão da PKC ativa e inativa na glândula submandibular, bem como diferentes isoformas de PKC foram identificadas nesses animais. O tratamento com tungstato de sódio potencializou os efeitos do diabete. A glândula parótida não apresentou nenhuma alteração de PKC entre os grupos estudados.

A glândula submandibular de ratos diabéticos apresenta indícios de neuropatia em curto prazo, mostrado através da estimulação de PKC fosforilada. O tratamento com tungstato de sódio potencializou os efeitos do diabete, embora tenha apresentado um efeito satisfatório sobre a glicemia, polifagia e polidipsia. (Apoio: FAPs - 02/08595-9.)

**Pa143** Avaliação do teor de flúor no leite materno - estudo preliminar

Moura AF, Moura FRR, Lund DG\*, Lund RG, Pino FAB, Porche A

Biologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: dguerralund@yahoo.com.br

O uso de água, pasta de dente, suplementos fluoretados e bebidas ou alimentação em pó para mamadeira contendo fluoretos, antes dos seis anos de idade, pode ser considerado fator de risco para fluorose. O objetivo dessa pesquisa foi analisar a presença de fluoretos no leite materno verificando a sua relação com os hábitos alimentares das lactantes e estimar o potencial de risco de fluorose nos lactentes através da amamentação. Participaram desse estudo 27 lactentes do município de Cachoeira do Sul-RS, na faixa etária entre 15 e 35 anos de idade. As lactentes selecionadas estavam amamentando e fora do período de eliminação do colostro. As coletas foram realizadas de fevereiro a abril de 2006, na Unidade de Saúde de Cachoeira do Sul. Foi utilizado um questionário padronizado, onde se solicitavam informações da mãe (tipo de alimentação, bebidas ingeridas, uso de dentífricos). O volume de leite coletado foi de, aproximadamente, 10 ml/mãe. Cada análise foi feita com 9 ml de leite e 1 ml de TISAB III. Para a mensuração do flúor, foi utilizado o método eletrométrico, através de um potenciômetro microprocessado (ANALION-AN2000), com eletrodo seletivo para fluoreto. Foram encontrados no leite volúmenes que variaram de 0,098 a 0,344 ppm F<sup>-</sup>, com média de 0,122 ppm F<sup>-</sup> e desvio padrão de 0,0462.

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que os níveis de fluoreto no leite materno não constituem, individualmente, um fator de risco à fluorose.

**Pa144** Estudo comparativo dos efeitos do raloxifeno no processo de reparação óssea de ratos machos e fêmeas com osteopenia

Carvalho VAP\*, Marsi CL, Sousa AGV, Moraes MEL, Rocha RF

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: valcarvalho@directnet.com.br

Atualmente a osteoporose masculina vem causando interesse no estudo de seus fatores de risco em diversas pesquisas. Na terapia da osteoporose o raloxifeno tem apresentado boa eficácia terapêutica. O objetivo deste estudo foi o de comparar os efeitos do raloxifeno em duas doses diferentes na reparação óssea de ratos machos e fêmeas com osteopenia. Utilizaram-se 80 animais: (I) e (V) fêmeas e machos SHAM, (II) e (VI) fêmeas e machos castrados, (III) e (VII) fêmeas e machos castrados e tratados com raloxifeno 1 mg/kg/dia, (IV) e (VIII) fêmeas e machos castrados e tratados com raloxifeno 3 mg/kg/dia, respectivamente. Após 1 mês de castração executaram-se lesões ósseas de 3 mm de diâmetro nas tibiás direitas dos animais. Aos grupos III e VII, IV e VIII administraram-se 1 mg/kg/dia e 3 mg/kg/dia de raloxifeno respectivamente. Aos 7 e 28 dias de tratamento os animais foram sacrificados em grupos de 5 e as tibiás removidas e avaliadas na densidade óptica radiográfica da região de reparação por meio do sistema digital RVG Trophy e programa Image Tool 2.03<sup>®</sup>. Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA e Teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados mostraram que aos 7 dias de reparação os grupos VII e VIII revelaram valores de densidade radiográfica superiores e estatisticamente significantes em relação aos grupos III e IV. Aos 28 dias os grupos VII e VIII mostraram valores de densidade radiográfica superiores e estatisticamente significantes em relação aos demais grupos. A deficiência hormonal afetou de modo semelhante machos e fêmeas.

Conclui-se que o raloxifeno nas doses utilizadas mostrou maior eficácia na reparação óssea de ratos machos em relação às fêmeas com osteopenia. (Apoio: FAPESP - 05/51658-0.)

**Pa145** Análise das propriedades reológicas de géis fluoretados do mercado brasileiro, visando à eficácia e à segurança de uso

Pedrazzi V\*, Sato S, Varoli FK, Pedrazzi H, Camargo-Junior FB, Maia-Campos PMBG  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: pedrazzi@forp.usp.br

Géis fluoretados para uso tópico são empregados na prevenção da cárie dentária, tratamento da hipersensibilidade dentária e remineralização do esmalte dental, sendo de uso exclusivo do profissional, pelo risco de efeitos colaterais indesejáveis. Agentes espessantes presentes nesses géis deveriam apresentar propriedade tixotrópica, que influi na segurança e eficácia do produto, minimizando a possibilidade de ingestão acidental na aplicação clínica. Neste estudo, 10 géis fluoretados [5 de fluoreto de sódio (NaF) a 2% e 5 de flúor fosfato acidulado (FFA) a 1,23%] foram adquiridos do mercado brasileiro e avaliados quanto ao comportamento reológico (fluxo, consistência, viscosidade e tixotropia), por meio de viscosímetro de rotação Brookfield® Mod. DV III, com o "spindle" # CP52. Os resultados apontaram dois géis, do mesmo fabricante (Inodon) desprovidos de propriedades tixotrópicas, sem sequer registro na ANVISA, podendo representar risco à saúde do paciente. Os demais géis apresentaram comportamento reológico típico, com fluxo não-Newtoniano, consistência, viscosidade e valores de tixotropia (média de 4.282,68 cP) adequados ao uso clínico com segurança. O gel de FFA Odahcam, com valor de 4.830,46 demorou mais tempo para se desorganizar e retornar à forma estrutural inicial no torque máximo (velocidade 20 rpm), permitindo ao fluoreto ficar disponível por mais tempo. O tipo de fluxo foi pseudoplástico, com área de histerese que permite bom tempo de contato com o esmalte dental.

Conclui-se que, do ponto de vista do binômio eficácia e segurança, não se justifica mais a produção, comercialização e aplicação clínica de géis fluoretados desprovidos de propriedades reológicas.

**Pa146** Avaliação de parâmetros cardiovasculares de portadores de doença arterial coronariana sob anestesia local odontológica

Oliveira PC, Barbosa DZ, Volpato MC\*, Ranali J  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: volpato@fop.unicamp.br

Avaliou-se neste estudo cruzado e duplo-cego a variação de parâmetros cardiovasculares em 15 portadores de doença arterial coronariana (DAC), submetidos a tratamento odontológico (TO) sob anestesia local (AL) com 1 tubete de lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 e prilocaína 3% com felpressina 0,03 UI/ml. Foram avaliados: por monitorização ambulatória da pressão arterial-MAPA: pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD); por "holter": frequência cardíaca (FC), extra-sístoles ventriculares (EV) e supraventriculares (ESV) e depressão e elevação do segmento ST. Foram ainda avaliados: tronponina I (Tn-I), grau de ansiedade (Escala de Ansiedade Dental de Corah - EADC) e sensação dolorosa (Escala de dor 11 pontos em caixa - EC), em 4 fases: 0- basal: monitoramento com "holter" por 24 horas; 1- simulação do TO: "holter" por 24 horas e MAPA por 5 horas; 2 e 3- similar à fase 1, com TO sob AL. Os TO foram acompanhados por um cardiologista. Antes do início das sessões, aplicou-se a EADC e, após, o TO (fases 2 e 3), aplicou-se a EC. Análise estatística: ansiedade, dor, PAS, PAD e FC; teste de Wilcoxon pareado (significância: 5%, ou fator de correção de Bonferroni: 0,016 ou 0,0125, para 3 e 4 testes); variáveis do ECG: teste exato de Fisher (alfa = 0,05). Houve aumento de PAS com uso de epinefrina (p < 0,05). Não houve diferença entre as fases para EV, ESV, depressão de ST, Tn-I, ansiedade e dor (p > 0,05).

Conclui-se que, nas doses e concentrações utilizadas, as soluções anestésicas são bem toleradas por portadores de DAC, não contra-indicando, portanto, o atendimento deste grupo de pacientes. (Apoio: FAPs - 01/13890-7.)

**Pa147** Influência dos diterpenos da *Mikania* na virulência e na formação dos biofilmes de *S. mutans* UA159

Yatsuda R\*, Rosalen PL, Rehder VLG, Cury JA, Duarte S, Murata RM, Bowen WH, Koo H  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: reyatsuda@yahoo.com

O objetivo do estudo foi avaliar os compostos químicos isolados e identificados das plantas *Mikania* sobre a formação do biofilme de *Streptococcus mutans* UA 159, e sobre a atividade de GTFs, um importante fator de virulência associado à patogênese da cárie dental. Os ácidos caurenóico, cupressênico e diterpênico nas concentrações 500 µg/mL e etanol 20% (v/v - controle) foram testados sobre a inibição da formação do biofilme e da enzima GTF B (superfície e solução). Os biofilmes cresceram sobre discos de hidroxipatita incubados por 5 dias a 37°C, 10% de CO<sub>2</sub>, sendo submetidos a tratamento com os compostos ou controle 2 X/dia, 1 min durante a formação do biofilme por 3 dias. Peso seco, polissacarídeos insolúveis e solúveis dos biofilmes também foram determinados. Para a análise da inibição da atividade da GTF B, a enzima foi incubada com o substrato de 14C-[glicose]-sacarose, a 37°C sob agitação por 4 h. Após a incubação, o glucano formado foi determinado por cintilometria. Seis replicatas foram realizadas para todos os testes (p < 0,05). Os ácidos caurenóico, cupressênico e diterpênico reduziram a viabilidade bacteriana dos biofilmes e também reduziram em 50% a formação de glucanos insolúveis e solúveis nos biofilmes em comparação ao controle. Os compostos também reduziram a atividade das GTFs B em solução (50-60% inibição) e na superfície (50-80% inibição).

Concluímos que os ácidos caurenóico, cupressênico e diterpênico da *Mikania* possuem atividade antimicrobiana sobre o biofilme dental em baixa concentração, sendo inibidores da síntese de glucanos e da atividade de GTFs B, sugerindo serem estes compostos promissores agentes anticárie e antiplaca. (Apoio: FAPESP - 05/57217-5, 03/11103-3.)

**Pa148** Estudo de enxaguantes bucais fitoterápicos e seus efeitos sobre a halitose

Farina VH\*, Brandão AAH  
Biopatologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.  
E-mail: odontofarina@uol.com.br

A halitose afeta cerca de 30% da população mundial. Os compostos sulfurados voláteis (CSV) são os principais gases que participam na formação da halitose. Os dois mais importantes são o sulfidreto (SH<sub>2</sub>) e a metilmercaptana (CH<sub>3</sub>SH). O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de neutralização dos CSV pela ação de duas plantas medicinais que são popularmente utilizadas para a redução da halitose: *Curcuma zedoaria* e *Camellia sinensis*. Estas plantas foram utilizadas sob a forma de enxaguantes bucais. Para efeito de comparação de resultados foi utilizado um enxaguante placebo e outro à base de gluconato de clorexidina a 0,12%. O experimento foi realizado com quinze estudantes de odontologia, que possuíam pelo menos vinte dentes naturais, não apresentavam doença periodontal, não-fumantes, e que não estavam sob tratamento médico ou usando outros enxaguantes bucais. A medição dos CSV no hálito foi feita utilizando-se o Halimeter®. Para a padronização do hálito dos participantes foi utilizado o método "Cysteine Challenge Model" modificado, que propõe bochechos com acetilcisteína. Foram realizadas 4 medições: uma antes do uso do enxaguante teste, outra logo em seguida, mais uma após 01h30min e a última após 03h00min. Foi mantido intervalo de pelo menos uma semana entre as substâncias testadas.

Os resultados demonstraram que a clorexidina foi mais eficaz do que as ervas testadas, no que se refere à neutralização dos CSV. Conclui-se que *Curcuma zedoaria* e *Camellia sinensis*, na forma de enxaguantes bucais, não apresentaram efeito considerável na neutralização de CSV.

**Pa149** Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre aspectos legais do tratamento odontológico

Gonçalves PE\*, Garbin CAS, Garbin AJI, Saliba NA  
Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: alepasi@bol.com.br

Os aspectos legais envolvidos no tratamento odontológico abrangem desde a documentação manuseada pelos cirurgiões-dentistas até a sua interação com o paciente. Nosso estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas (n = 163) que realizam curso de especialização na Universidade Estadual Paulista – UNESP, sobre esses aspectos, por meio de um questionário semi-estruturado e auto-aplicável. As respostas foram informatizadas no programa Epi Info 6.04, e analisadas quanti e qualitativamente. No que tange à opinião do cirurgião-dentista quanto à regulamentação da relação profissional/paciente na Odontologia pelo Código de Defesa do Consumidor, apenas 56,5% consideram essa regulamentação. Quanto à prova legal que o profissional julga necessária em uma eventual ação judicial, 63,3% indicaram uma boa documentação assinada pelo paciente, enquanto que 32,3%, o contrato de prestação de serviços, apesar de que este último muitos não realizam. Os principais documentos mencionados pelos profissionais que compõem o prontuário dos mesmos foram: anamnese (78,9%), odontograma (61,7%), plano de tratamento (58,6%), identificação (42,1%) e radiografias (32,3%).

Conclui-se que é imprescindível aos cirurgiões-dentistas de hoje ter em mãos uma boa documentação odontológica, que servirá como prova legal em uma eventual ação judicial e, a conscientização sobre a regulamentação da relação profissional/paciente pelo Código de Defesa do Consumidor, pois o mesmo é caracterizado como prestador de serviços. (Apoio: CAPES.)

**Pa150** Dinâmica de arte na odontologia para avaliação comportamental de pacientes portadores de necessidades especiais

Santos MJP\*, Aguiar SMCHA  
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: mpossari@foa.unesp.br

A arte, como recurso de adaptação e condicionamento na odontologia para portadores de necessidades especiais, tem sido utilizada como método auxiliar no controle comportamental. Este trabalho avaliou o comportamento dos pacientes durante suas assistências odontológicas, após a participação na dinâmica de arte no CAOE-FOA/UNESP. Foram avaliados 96 pacientes por seus respectivos dentistas, utilizando um questionário para registrar dados quanto à viabilidade do projeto, temperamento e grau de comprometimento neurológico do paciente, possibilidade do projeto contribuir para a melhora comportamental durante as assistências e a classificação do comportamento (Escala de Frankl), durante as intervenções odontológicas antes e após participar do projeto. Os resultados mostram que 48 pacientes apresentavam comprometimento neurológico leve; 34 Moderado; 13 Severo e 1 Profundo. Os profissionais acharam que o projeto era viável para 97% desses pacientes e, em 93,7% deles ocorreria melhora comportamental durante as assistências odontológicas. Verificou-se após a participação na dinâmica que 54% apresentavam-se calmos e 40,6% felizes. Destes pacientes analisados, 19,6% apresentavam comportamento Definitivamente Negativo; 24% Negativo, 9,4% Positivo e 47% Definitivamente Positivo. No total, 56% dos pacientes obtiveram excelente evolução comportamental (Definitivamente Positivo), 90,6% melhoras com significância e 87,5% apresentaram as condições mais favoráveis ao tratamento (Positivo e Definitivamente Positivo).

A dinâmica de arte proporcionou melhora comportamental do paciente participante durante o tratamento odontológico.

**Pa151** Conhecimentos e práticas de cardiopediatras sobre a prevenção da endocardite infecciosa de origem dentária

Silva ACC\*, Castro GF, Maia LC  
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: anaclauidaincl@yahoo.com

O objetivo foi identificar os conhecimentos e práticas de cardiopediatras sobre Endocardite Infecciosa (EI) em relação à saúde bucal, tais como: medidas preventivas, orientações aos pais e importância da profilaxia antibiótica (PA). Participaram do estudo 20 cardiologistas pediátricos de um hospital de cardiologia de referência do Rio de Janeiro, sendo os dados coletados através de entrevistas semi-estruturadas gravadas, transcritas e processadas no programa Epi-Info 6.0 e analisadas de forma descritiva. Todos os participantes consideraram a saúde bucal diretamente relacionada à saúde sistêmica e 18 (90%) relataram que a boca é a principal porta de entrada de EI. Do total, 15 (75%) cardiologistas realizaram exame bucal em todas as consultas, sendo os dentes (90%) e a gengiva (75%) as estruturas mais observadas. Apenas 7 (47%) recomendaram "check up" odontológico somente antes de cateterismo e cirurgia cardíaca. Do total, 12 (60%) participantes forneceram alguma orientação sobre saúde bucal durante a consulta. Da mesma forma, 11 (52,6%) recomendaram visita periódica ao dentista e somente 3 (15%) apontaram o risco de EI de origem dental como consequência de má higienização bucal. Somente 6 (30%) cardiologistas consideraram a visita periódica ao dentista um método efetivo de prevenção e 8 (40%) consideraram o uso de PA um método preventivo eficaz.

Apesar de o papel do dentista ser essencial para a prevenção da EI, isto ainda não é amplamente valorizado pelos cardiologistas, cabendo a médicos e dentistas empreenderem mudanças para a promoção de saúde desses pacientes.

**Pa152** Nível de conhecimento de alunos de academias sobre traumatismos dentários

Martins GR\*, Iório LS, Fonseca MB, Carvalho AS, Valera MC  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: giovana\_mc@hotmail.com

A participação da população em atividades físicas aumenta o risco de trauma dentário. Atitudes simples, porém tomadas imediatamente, podem salvar o elemento dental. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento de frequentadores de academias sobre prevenção e como proceder em casos de traumatismos dentários. Foram entrevistados 251 alunos de cinco academias de São José dos Campos – SP, que responderam a 14 perguntas sobre o perfil do aluno, conhecimento e uso do protetor bucal e atitude frente à ocorrência de traumatismo. Os dados foram submetidos à estatística pelo programa Minitab 14. Foram encontrados 62,1% dos alunos com menos de trinta anos, 74,9% com nível superior de escolaridade e 50,6% de mulheres. Quanto às modalidades, 86,1% faziam musculação, 35,1% natação, 16,3% artes marciais, 29,9% esportes coletivos, entre outros. Só 10,8% dos alunos faziam uso de protetor bucal, enquanto 24,3% do total e 25,4% dos que já sofreram trauma (20,3%) sabiam proceder numa emergência. O uso de protetor bucal entre os praticantes de artes marciais foi de 41,1% e de 14,7% nos esportes coletivos, sendo que estas são atividades consideradas de maior risco. Entre os indivíduos que não usavam protetor bucal, 80,4% alegavam não precisar e 19,6% nunca terem recebido orientação.

A grande maioria dos frequentadores de academias não sabe proceder num caso de traumatismo dental e o uso de protetores bucais mostrou-se bem restrito nesta população. Com a crescente e incentivada prática de atividades físicas, alunos e professores de academias deveriam ser mais bem orientados tanto para prevenção quanto para procedimentos de emergência.

## Pa153 A percepção da estética dental para o paciente

Assis CA\*, Tavares JG, Bianchi AA, Graziottin LF, Engers ME

Pós-Graduação - MESTRADO - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.  
E-mail: assiscamila@hotmail.com

O presente estudo qualitativo, tendo a fenomenologia como suporte, buscou explorar os sentimentos, crenças e atitudes dos indivíduos em relação à sua estética dental. Foram entrevistados sete pacientes adultos com média de idades de 33 anos, num consultório odontológico particular de Porto Alegre/RS. Os dados foram coletados através de entrevistas individuais dialógicas semi-estruturadas. As entrevistas foram transcritas e analisadas pela metodologia de análise de conteúdo proposta por Bardin (1979) e Engers (1987). Com esta metodologia foi interpretado o conteúdo das mensagens expressas pelos entrevistados e foram configuradas categorias temáticas. As principais categorias que emergiram do estudo foram: sentimentos, auto-imagem e interação social relacionados à estética dental. Os efeitos de um sorriso harmônico e a presença de dentes brancos ultrapassam os aspectos físicos em si, alterando sentimentos e atitudes dos pacientes. Além disso, a auto-imagem e suas repercussões no convívio social mostram-se extremamente relevantes para o paciente, como forma de aceitação pessoal. A maioria relata ter sentimentos de baixa auto-estima, insegurança e vergonha na presença de problemas bucais estéticos. Esses são, também, associados com falta de higiene, desleixo e falta de autocuidados. Outro aspecto relevante que preocupa os entrevistados em relação à estética é o mau hálito.

Concluímos que a estética dental perpassa o aspecto físico interferindo profundamente no bem-estar e nas relações psicossociais do paciente.

## Pa154 Prevalência de fluorose dentária em jovens não expostos à água fluoretada durante o período de formação dentária

Santos KT\*, Saliba NA, Moimaz SAS, Sundfeld RH, Saliba O, Lelis RT

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: kakatonini@hotmail.com

A fluorose dentária é uma alteração na formação dos dentes provocada pela ingestão excessiva de flúor durante o processo de formação dentária. O objetivo desse trabalho foi avaliar a prevalência de fluorose dentária em adolescentes residentes em uma cidade de pequeno porte do Estado de São Paulo, onde a fluoretação da água de abastecimento público foi iniciada em 2005. A amostra foi selecionada por meio de sorteio das quadras em cada setor censitário e posteriormente das residências, totalizando 173 adolescentes e jovens, pertencentes à faixa etária de 12 a 19 anos. Os exames foram realizados nos domicílios, sob iluminação natural, por cirurgiões-dentistas devidamente treinados e calibrados ( $Kappa = 0,91$ ), utilizando-se o índice de Dean e a metodologia preconizada pela Organização Mundial da Saúde. Observou-se que 9,3% dos indivíduos apresentavam fluorose dentária, sendo 2,9% grau 1 (questionável), 5,2% grau 2 (muito leve) e 1,2% grau 3 (leve). Não foram observados nessa população os graus de fluorose moderada e severa.

Conclui-se que a prevalência de fluorose encontrada foi baixa, de modo que essa doença não representa um problema de saúde pública no município pesquisado. (Apoio: CAPES.)

## Pa155 Autopercepção de saúde bucal e a prevalência de cárie dentária entre adolescentes e adultos jovens

Lima DC\*, Saliba NA, Moimaz SAS, Saliba O, Dossi AP

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: escrevapradani7@yahoo.com.br

Os adolescentes e adultos jovens constituem uma proporção elevada da população, entretanto, poucos são os estudos direcionados a esses sujeitos. O objetivo deste trabalho foi observar a prevalência de cárie dentária em indivíduos de 15-19 e 20-34 anos de um município do Estado de São Paulo relacionando-a às suas percepções sobre saúde bucal. Os dados foram obtidos a partir de um levantamento epidemiológico realizado de acordo com os critérios preconizados pela Organização Mundial de Saúde, com calibração prévia dos examinadores ( $Kappa 0,91$ ). Foi realizado um inquérito a fim de averiguar a autopercepção em saúde bucal abordando as seguintes variáveis: mastigação, fala, relacionamento e aparência. A escala utilizada para avaliar a autopercepção variou entre boa e ruim. A maioria dos indivíduos da faixa etária de 15 a 19 anos ( $n = 97$ ) classificou sua saúde bucal como boa (58,76%) enquanto que 51,0% da população de 20 a 34 anos ( $n = 277$ ) considera esta ruim. Embora o CPOD em ambas as faixas etárias tenha apresentado valores elevados, 6,73 (adolescentes) e 13,92 (adultos), a maioria dos entrevistados classificou como satisfatória as condições de mastigação e fala. Cerca de 72,16% dos adolescentes e 80,14% dos adultos apontaram nas condições bucais como um fator que afeta o relacionamento interpessoal. Não houve concordância quanto à estética, já que 60,82% dos adolescentes classificaram a aparência de seus dentes como boa, ao passo que 50,55% dos adultos não demonstraram-se satisfeitos em relação ao seu aspecto dentário.

Conclui-se que, mesmo apresentando um elevado CPOD, a maior parte dos indivíduos classificou como satisfatórias as condições relacionadas à saúde bucal.

## Pa156 Contribuição ao estudo do modelo de atenção à saúde nos municípios do noroeste paulista

Saliba NA, Santos JG\*, Moimaz SAS, Garbin CAS, Saliba O, Santos KT

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: jguimar@uefs.br

Grande luta para que não fossem mais importados modelos de atenção à saúde centrados na doença, por não causarem impacto às necessidades de saúde da população brasileira, foi desencadeada pelo movimento sanitário, sugerindo ampla reforma na estrutura do setor saúde. Assim, o Sistema Único de Saúde garantiu o direito ao acesso aos serviços de saúde, com igualdade para toda a população. Seu conjunto de princípios recomenda um modelo de assistência voltado para a promoção da saúde, dentro do paradigma: saúde como uma questão de cidadania e qualidade de vida. Pensando-se em contribuir para o estudo da demanda à saúde, o Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Unesp, analisou o Modelo de Atenção à Saúde em cinco municípios do noroeste paulista. Entrevistas aplicadas a Gestores, profissionais de saúde e usuários do sistema, observação da rotina nas Unidades Básicas de Saúde, acrescentando-se a análise do Plano Municipal de Saúde, com vistas a analisar e delinear o tipo de atendimento à demanda que busca o serviço. Após apreciação dos resultados verificou-se que a estrutura física da rede de serviços é insuficiente ou inadequada, existindo ausência de referência local nos demais níveis de complexidade, insuficiência de medicamentos, de insumos e demanda espontânea.

Sugere-se que os municípios observem os princípios do SUS quanto à organização da demanda, proporcionando maior resolutividade das ações de saúde, priorizando grupos, incrementando visitas domiciliares do Programa de Saúde da Família, implantando equipes de saúde bucal, organizando sala de espera e acolhimento nas UBS, humanizando a assistência à saúde. (Apoio: FAPESP - 03/07175-9.)

## Pa157 Auto-avaliação, conhecimento e práticas de professores e agentes de educação frente à saúde bucal

Antunes LS\*, Antunes LAA, Soraggi MBS, Maia LC, Corvino MPF

Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: lsantunes@terra.com.br

O objetivo foi verificar a auto-avaliação, o conhecimento e as práticas sobre saúde bucal de professores (P) e agentes de educação (AE) das 24 escolas da rede pública de Educação Infantil do município de Niterói, RJ. Os dados foram obtidos de questionários auto-aplicáveis a 164 profissionais (125 P e 39 AE), contendo questões abertas e fechadas sobre auto-avaliação de saúde bucal, conhecimento sobre cárie, placa bacteriana, dieta, flúor e práticas relacionadas à saúde bucal. A análise dos dados foi obtida pela frequência (%) e relação dos mesmos (Teste  $\chi^2$ ). Observou-se que 99,2% de P e 89,7% de AE já receberam informações sobre saúde bucal e, destes, as maiores fontes transmissoras foram os dentistas (90,4% P e 71,8% AE) e as escolas (55,2% P e 41% AE). A auto-avaliação dos conhecimentos de P e AE foi bastante positiva havendo relação com a capacidade de orientar os alunos ( $p < 0,05$ ). No entanto, quando questionados sobre cárie apenas 1,6% dos P e 2,6% dos AE relataram a sua multifatorialidade, e apenas 8% de P e 10,2% de AE associaram a placa bacteriana a bactérias. Em relação à dieta, a maioria mencionou apenas sobre os malefícios da mesma na saúde bucal (52,8% P e 46,2% AE), já a importância do flúor na prevenção da cárie foi citado por 55,2% de P e 56,4% de AE. Quanto às práticas de saúde 72% de P e 66,7% de AE realizavam alguma atividade com as crianças e 20% de P e 7,7% de AE com a família.

Concluiu-se que o conhecimento e as práticas dos profissionais se mostraram limitados e não correspondem a sua auto-avaliação, havendo a necessidade da criação de programas educativos em saúde bucal para que estes possam atuar como multiplicadores do saber.

## Pa158 Análise de sobrevivência de selamento oclusal com CIV - análise de 12 meses

Buongermino RC\*, Sacramento PA, Borges AFS, Puppim-Rontani RM

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: rocasado@fop.unicamp.br

O objetivo foi avaliar a efetividade de selantes realizados com dois cimentos de ionômero de vidro convencionais (CIV): Fuji IX(F) e Ketac Molar (KM). Foram selecionadas 79 crianças entre 6 e 9 anos de idade, da cidade de Piracicaba-SP, com no mínimo 2 primeiros molares permanentes irrompidos em hemiarcos opostos ("split-mouth"). Para execução da técnica "press-finger", previamente, o paciente realizava higiene oral com dentífrico e escova de cerdas macias. Os dentes eram inspecionados e secos com bolinhas de algodão e mantidos sob isolamento relativo durante a execução da técnica. Os cimentos eram manipulados e inseridos sobre a superfície oclusal pela técnica "press-finger". Foram realizados 98 selantes com F e 99 com KM. Foram realizadas avaliações clínicas diretas após 0, 3, 6 e 12 meses. A avaliação seguiu o escore pré-determinado (Frencken e Hölmgren, 1999), considerando-se a ausência de cárie como sucesso. Os dados foram submetidos aos testes estatísticos de Wilcoxon (períodos de avaliação), Mann-Whitney (entre os materiais/período), e "Log-Rank" teste ( $p < 0,05$ ). Ambos materiais apresentaram aos 3 meses diminuição significativa no percentual de sucesso em relação ao início do estudo, mantendo-se até o final do estudo, para o F. Entre os materiais não houve diferença significativa quanto ao sucesso nos períodos de avaliação, tampouco quanto à sobrevivência (sucesso) dos selantes.

Os selantes apresentaram índice de sobrevivência (sucesso) alto e similares para os dois materiais utilizados no estudo aos 3, 6 e 12 meses. Ambos os materiais podem ser indicados para o selamento oclusal pela técnica empregada. (Apoio: FAPs - 03/07869-0.)

## Pa159 Prevalência de cárie dentária em crianças das creches públicas de Caruaru-PE e o uso do Sinasc

Maciel SSSV\*, Steinhauer HC, Fernandes ACA, Torres MJS, Maciel WV

Odontologia - SOCIEDADE CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR.  
E-mail: shirleymaciel@supranet.com.br

O objetivo foi descrever a prevalência da cárie precoce na infância em crianças de 6 a 36 meses de creches públicas de Caruaru-PE e sua associação com características da criança e da família, bem como analisar o conhecimento dos pais ou responsáveis relacionados à cárie, higiene oral, amamentação e dieta. O tipo de estudo foi um transversal. Um formulário foi aplicado aos pais e/ou responsáveis para obtenção das informações sobre conhecimentos relacionados à saúde bucal, erupção dentária, dieta e higienização; o índice de dentes cariados, extraídos (ceo-d) foi obtido dos exames clínicos, bem como dados da mãe, gestação, parto e criança do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos-Sinasc. Testes de associação pelo qui-quadrado foram realizados no Programa Estatístico Epiinfo. Em média se examinaram 14,7 dentes por criança; 62,9% estavam hígidos, sendo 5,7% com mancha branca; das 22,6% crianças com cárie, 79,4% delas consumiam mamadeira noturna, sendo que 33,2% adoçadas; 30,4% consumiam doces; quase 90% dos pais sabiam da importância dos dentes de leite dos seus filhos; 78,6% escovavam os dentes da criança com creme dental e a própria escova dela (97,8%); 74,4% sabiam como estavam os dentes dos filhos, apesar de apenas 16,2% identificarem cárie dentária e 6% relataram que o filho teve dor de dente; apenas 12,5% levaram a criança ao dentista, sendo 27,3% para revisão e controle; não houve diferença estatisticamente significante entre cárie e baixo peso e/ou prematuridade.

A cárie dentária aumenta em função da idade em consequência do aumento do número de dentes erupcionados e do consumo de açúcar na dieta, independente da criança nascer de baixo peso e/ou prematura.

## Pa160 Avaliação *in vitro* da confiabilidade de dois localizadores foraminais para realização da odontometria em dentes decíduos

Silva RAB\*, Rafaini MSGG, Leonardo MR, Nelson-Filho P, Silva LAB

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: raquel@forp.usp.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a confiabilidade da utilização de localizadores foraminais para a realização da odontometria, em dentes decíduos. Foram utilizadas 17 raízes de dentes unirradiculares e 17 de dentes multirradiculares, apresentando bisel de rizólise atingindo os terços apical ou médio. Após a abertura coronária foi efetuada a mensuração direta do comprimento real do dente (CRD), sendo calculado o comprimento real de trabalho (CRT), situado 1 mm aquém do CRT. Em seguida, foi realizada a odontometria por meio da utilização de 2 localizadores foraminais eletrônicos (Root ZX e SybronEndo). A comparação das medidas obtidas nos diferentes grupos de dentes (uni e multirradiculares), com o uso dos diferentes aparelhos, foi efetuada por meio da Análise de Variância (ANOVA) e Teste de Tukey. Os resultados obtidos evidenciaram que, nos dentes unirradiculares, não houve diferença estatisticamente significante entre o CRT obtido diretamente nos dentes e aquele obtido com o uso dos 2 localizadores foraminais ( $p > 0,05$ ), os quais também não evidenciaram diferenças entre si. Com relação aos dentes multirradiculares, o SybronEndo apresentou maior confiabilidade, uma vez que não houve diferença significativa com relação ao CRT obtido diretamente nos dentes ( $p < 0,05$ ). Nesses dentes, o Root ZX exibiu tendência de determinar medidas ligeiramente superiores às reais.

Os localizadores eletrônicos Root ZX e SybronEndo foram confiáveis na determinação da odontometria em dentes decíduos unirradiculares. No entanto, para dentes multirradiculares, o SybronEndo apresentou maior confiabilidade.

**Pa161** **Prevalência e fatores associados ao desmame precoce na Maternidade São José, Bezerros-PE**

Leite AF\*, Menezes VA, Granville-Garcia AF, Silva PM, Silva RB

Mestrado - SOCIEDADE CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR.  
E-mail: angelicaleite@uol.com.br

O objetivo do estudo foi verificar as causas e fatores associados ao desmame precoce no município de Bezerros-PE, bem como analisar a idade mais freqüente, os principais motivos que levam ao desmame precoce e se há associação entre a ocorrência do desmame precoce e as seguintes variáveis: faixa etária, gênero, grau de escolaridade da mãe e renda mensal. Tratou-se de um estudo transversal no qual foram entrevistadas 70 mães de crianças egressas da Maternidade São José de julho a setembro de 2005 na faixa etária de 0 a 6 meses de vida. A coleta de dados foi realizada mediante um formulário estruturado. O percentual de desmame precoce foi de 41,4%. A idade mais freqüente foi de até 1 mês (55%). O alimento substituído ao leite materno, foi leite em pó industrializado (55,9%), o leite fraco foi o principal motivo que levou ao desmame relatado por 56,9% das mães. A maioria das mães (52,9%) tinha entre 20 e 29 anos, primeiro grau incompleto (32,9%), a renda mensal para 48,6% das famílias foi de 1 a 2 salários mínimos.

*O percentual de desmame precoce foi elevado e a idade mais freqüente foi de 0 a 1 mês. O principal motivo que levou ao desmame precoce foi o leite fraco. Houve associação significativa entre desmame precoce e o hábito de sucção de chupeta (p < 0,05). Não houve associação entre desmame precoce e as variáveis: idade e escolaridade materna, renda familiar e gênero da criança (p > 0,05).*

**Pa162** **Degradação de materiais resinosos e ionoméricos em soluções ácidas - avaliação da dureza, rugosidade, liberação de flúor**

Rontani RMP\*, Alonso RCB, Correr GM, Kantovitz KR, Pascon FM

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: rmpuppin@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi determinar o efeito de soluções ácidas na degradação de materiais resinosos e ionoméricos através da mensuração da dureza superficial, rugosidade e liberação de flúor. Foram confeccionadas 18 amostras de Fluorshield, Vitremer e Ketac Molar, seguindo as instruções dos fabricantes. As amostras foram armazenadas por 24 h a 37°C e 100% de umidade relativa. Em seguida as amostras foram polidas e submetidas à avaliação inicial de dureza superficial (3 indentações, 50 g por 10 s - Shimadzu HMV-2000) e rugosidade (3 leituras por amostra, Ra - Surfcomer SE 1700). As amostras foram aleatoriamente distribuídas em 3 grupos, de acordo com a solução de imersão (n = 6): ácido cítrico a 0,3% (AC), solução desmineralizadora (DES) e solução remineralizadora (RE - saliva artificial/control). As amostras foram individualmente imersas, sob constante agitação, em 3 ml das soluções, as quais foram trocadas diariamente. Após 15 dias, a dureza e rugosidade das amostras foram avaliadas. A liberação de flúor nas soluções foi determinada durante 15 dias. Os dados foram submetidos a análise de variância e teste de Tukey (p < 0,05). Houve redução significativa da dureza de todos os materiais após imersão, independente da solução. A imersão em AC gerou aumento significativo da rugosidade para os materiais Vitremer e Ketac Molar, os quais liberaram quantidade significativamente maior de flúor nesta solução. Não houve diferença significativa na rugosidade e liberação de flúor para Fluorshield, independente da solução de imersão.

*Materiais ionoméricos foram mais susceptíveis à degradação em ácido cítrico, porém liberaram maior quantidade de flúor frente a desafios ácidos.*

**Pa163** **Influência da educação precoce em saúde bucal sobre a prevalência de cárie dentária na primeira infância**

Galindo VAC\*, Yared FNFG, Adde CA

Odontologia - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO PARÁ.  
E-mail: vanesagalindo@ig.com.br

A inserção da atenção odontológica em idades precoces tem mostrado resultados positivos nas condições de saúde bucal do paciente infantil. Este estudo avaliou a influência da educação precoce em saúde bucal do núcleo familiar sobre a prevalência de cárie dentária na primeira infância. Foram compostos dois grupos de crianças na faixa etária de 6 a 30 meses, diferindo entre si quanto ao acesso à atenção odontológica. O grupo I foi formado por 152 crianças pertencentes ao Projeto Odontobê (Universidade Federal do Pará), enquanto o grupo II foi constituído por 94 crianças que não haviam recebido atendimento odontológico até a data do exame. Sinais clínicos da doença cárie, incluindo lesões cavitadas e manchas brancas ativas, além da presença de biofilme microbiano visível e o índice ceo-s, foram avaliadas por uma única examinadora através do exame clínico. Os dados coletados foram submetidos à análise estatística (Teste Qui-quadrado, Exato de Fisher e Mann-Whitney, com p < 0,05). Houve diferença estatística significativa entre o número de superfícies cariadas e a extensão das lesões de cárie nos grupos I e II (p < 0,001). As crianças com cárie no grupo I apresentaram um menor número de superfícies cariadas e lesões menos extensas, com predomínio de cavidades em esmalte, quando comparadas às crianças do grupo II. Não foi encontrada diferença significativa entre o número de crianças com mancha branca ativa e biofilme microbiano visível nos grupos analisados.

*Concluiu-se que a atenção odontológica precoce influenciou positivamente na prevalência de cárie dentária na primeira infância.*

**Pa164** **Produção intelectual da Odontologia Brasileira: onde publicam os pesquisadores de produtividade em pesquisa do CNPq?**

Goursand D\*, Scarpelli AC, Ramos-Jorge ML, Vale MPP, Zarzar PMPA, Pordeus IA, Paiva SM

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: goursand@yahoo.com.br

O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento dos periódicos onde os pesquisadores brasileiros de Odontologia bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq vêm publicando. Foram incluídos todos os periódicos com artigos completos desses pesquisadores, segundo as informações colhidas no Currículo Lattes (CV). O levantamento foi feito no último trimestre de 2005. Os periódicos foram classificados de acordo com os critérios Qualis/CAPES do triênio 2004-2006. Foram analisados os CV de 147 pesquisadores, que durante toda a sua vida acadêmica publicaram um total de 10.243 artigos completos em 836 periódicos. Desses, 452 (54%) pertenciam à área de Odontologia, 325 (39%) à outras especialidades da área Biomédica e 59 (7%) a outras áreas do conhecimento. Das 452 revistas de Odontologia, 230 (51%) puderam ser classificadas de acordo com os critérios Qualis e 222 (49%) não estavam indexadas nas bases bibliográficas ou tiveram sua periodicidade interrompida. Dentre os periódicos indexados, 65 (28,2%) são Qualis A Internacional, 14 (6,1%) B Internacional, 59 (25,7%) C Internacional, 15 (6,5%) A Nacional, 46 (20%) B Nacional e 31 (13,5%) C Nacional.

*Percebe-se uma significativa produção intelectual dos pesquisadores brasileiros da Odontologia, incluindo a repercussão em outras áreas do conhecimento e na literatura internacional. Também é evidente que uma importante parcela das publicações ainda se encontra limitada a periódicos não indexados. (Apoio: CNPq - 130325/2006-6.)*

**Pa165** **Estudo da adesão dentinária em dentes decíduos após restauração com material ionomérico**

Afonso RL\*, Silva JZ, Paterno FA, Sundfeldt RH, Briso LF

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: rebecafonso@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a interação ocorrida entre um material ionomérico e o tecido dentinário, após a realização de duas técnicas de preparo cavitário (convencional e Tratamento Restaurador Atraumático - ART) e diferentes tratamentos superficiais (ácido fosfórico 37% e ácido poliacrílico 12,5%). Quarenta molares decíduos cariados foram divididos em quatro grupos e todos foram restaurados com o material Fuji II LC. O tratamento realizado em cada grupo foi: (I) ART + ácido fosfórico; (II) brocas + ácido fosfórico; (III) ART + ácido poliacrílico; (IV) brocas + ácido poliacrílico. Após o preparo dos espécimes, os cortes foram analisados em microscópio óptico com ação de luz polarizada AXIOPHOT (ZEISS). Os resultados foram analisados de forma quantitativa e qualitativa. A análise qualitativa mostrou que os grupos tratados pela técnica convencional obtiveram uma área de interação nítida e regular, além de superfícies cavitárias bem delimitadas; já os grupos tratados pela técnica do ART apresentaram área de interação nítida e "tags" numerosos, porém superfícies cavitárias irregulares, além de inúmeras colônias bacterianas ao longo de toda a extensão das cavidades. Os testes estatísticos, Análise de variância e teste de Tukey, mostraram que os espécimes dos grupos I, II e III apresentaram área de interação com espessura semelhante. O grupo IV não obteve formação de "tags" em dentina, enquanto que as demais combinações de agentes condicionadores e técnicas possibilitaram a formação de "tags" com comprimentos semelhantes.

*Todas as combinações de tratamentos possibilitaram a formação de uma área de interação entre o tecido dentinário e o material restaurador. (Apoio: CAPES.)*

**Pa166** **Influência do aquecimento e do tempo de armazenamento na dureza Knoop do cimento de ionômero de vidro**

Politano GT\*, Imparato JCP, Santos MMP, Bonini GAVC, Guedes-Pinto AC, Mendes FM, Raggio DP

Odontopediatria - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: gabrielp@mpcnet.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a dureza Knoop do cimento de ionômero de vidro após aquecimento durante a presa inicial e após diferentes tempos de armazenamento. Foram realizados 24 corpos-de-prova cilíndricos, com 7,5 mm de diâmetro e 2,5 mm de altura, com o material Ketac Molar Easy Mix (3M ESPE), divididos em 3 grupos: G1) Presa conforme as recomendações do fabricante; G2) Durante presa inicial, os corpos-de-prova receberam aquecimento por luz halógena (43°C) em suas superfícies por 60 segundos; G3) Durante presa inicial, a superfície dos corpos-de-prova foram aquecidas a 70°C por meio de placa de vidro aquecida em água. Posteriormente, os corpos-de-prova foram armazenados em vaselina líquida e estocados em estufa a 37°C durante o restante do experimento. As superfícies foram polidas com lixa de granulação 1200 (Buehler), em máquina politriz (Aropol 2V - Arotec®). O teste de dureza superficial foi realizado após 24 horas, 7 e 14 dias, com 25 gramas de força durante 30 segundos no microdureômetro digital (Microhardness Tester HVS - 100 - PANTEC®). Observou-se que não houve diferença estatística na dureza superficial dos grupos estudados (ANOVA, p > 0,05). Foi constatado que após 7 e 14 dias os valores de dureza superficial apresentaram aumento significativo em relação a 24 horas (ANOVA, Teste de Tukey, p < 0,05).

*Conclui-se que a técnica do aquecimento do cimento de ionômero de vidro convencional é um procedimento interessante pelo fato de não ter provocado diminuição da dureza superficial do material, sendo que poderia promover a aceleração de presa e conseqüentemente facilitar o procedimento restaurador, principalmente em crianças.*

**Pa167** **Prevalência de defeitos de desenvolvimento de esmalte e sua relação com a percepção estética em escolares de 12 anos**

Oberg C\*, Ditterich RG, Portero PP, Rastelli MC, Romanelli MCMOV, Czulniak GD, Wambier DS

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: caroberg@ig.com.br

São escassos os estudos epidemiológicos acerca dos defeitos de desenvolvimento de esmalte em pesquisas nacionais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de defeitos de desenvolvimento de esmalte (DDE) e verificar se os portadores de DDE percebem e apontam as manchas em seus dentes como um problema na aparência dental. Participaram deste estudo transversal 473 escolares de 12 anos de idade, de ambos os sexos, escolhidos aleatoriamente entre 20 escolas públicas do município de Ponta Grossa-PR. Os exames foram realizados por um único examinador calibrado (kappa=0,93), que utilizou o índice DDE, conforme preconizado pela OMS (1999). Os participantes responderam a um questionário com perguntas relacionadas à percepção e a presença de mancha nos dentes, bem como sobre a satisfação com a aparência dental. A prevalência de DDE foi de 12,2%, distribuída em: 7,2% de opacidade demarcada; 3,2% de opacidade difusa; 0,2% de hipoplasia; 0,4% de outros defeitos e 0,2% de opacidade demarcada e difusa (combinada). A correlação entre os DDE e as variáveis avaliadas foi verificada pelo teste do qui-quadrado (p < 0,05). Ao se relacionar os DDE com a percepção das manchas nos dentes encontrou-se associação positiva na identificação pelos escolares. Porém, quando se verificou a questão da insatisfação estética ou o motivo pelo qual o participante se sente incomodado com a aparência dental, não se constatou associação com a presença de DDE.

*No presente estudo a prevalência de DDE foi baixa. As crianças perceberam as manchas em seus dentes, porém estas não contribuíram para insatisfação com aparência dental. (Apoio: CAPES - 20/2005.)*

**Pa168** **Avaliação da capacidade antimicrobiana de antibióticos e fitoterápicos sobre a microbiota de dentes decíduos necrosados**

Marques BA\*, Silvestre FHDS, Antunes MI, Castro RWA, Palmiro GT, Imparato JCP, Beretta ALRZ, Pinheiro SL

Odontopediatria - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: babymarques@globo.com

O intuito da pesquisa foi avaliar a capacidade antimicrobiana de óleo de copaíba, própolis, romã, antibióticos (ciprofloxacina, metronidazol, cefaclor) e de suas associações sobre a microbiota de dentes decíduos necrosados. Pontas de papéis estéreis foram introduzidas nos condutos radiculares e imersas em tubos de ensaio com BHI. Foram realizadas perfurações equidistantes no meio de cultura Müller-Hinton e as cepas padronizadas na escala 0,5 de MacFarland foram semeadas. Nos poços foram inseridos os agentes antibacterianos: G1- pasta Guedes-Pinto (GP); G2- própolis (P); G3- própolis + romã (P+R); G4- própolis + óleo de copaíba (P+OC); G5- antibióticos (AB); G6- própolis + antibióticos (P+AB); G7- romã + antibióticos (R+AB); G8- romã (R); G9- óleo de copaíba + romã (OC+R); G10- óleo de copaíba (OC). As placas foram levadas à estufa em ambiente de microaerofilia. Os halos de inibição foram mensurados e os resultados submetidos à análise descritiva e ao teste estatístico de Kruskal-Wallis. As médias e os desvio-padrão foram: G1- 9,16 (1,47); G2- 0,00 (0,00); G3- 2,33 (1,03); G4- 0,33 (0,51); G5- 16,00 (0,89); G6- 1,16 (1,32); G7- 13,00 (2,44); G8- 3,50 (1,87); G9- 3,00 (2,58) e G10- 0,00 (0,00). A pasta Guedes ou a associação de antibióticos apresentaram maior efeito inibitório sobre a microbiota necrótica dos condutos radiculares de dentes decíduos, com diferenças estatisticamente significantes entre a PG e P, PG e P + AB, PG e P + OC, PG + OC; AB e P, AB e P + R, AB e P + AB, AB e P + OC, AB+R, AB e OC + R, AB e OC (p < 0,05).

*A pasta Guedes-Pinto ou a associação de antibióticos estão indicados para o tratamento endodôntico de dentes decíduos com polpa necrosada.*

**Pa169** Associação entre biofilme visível, sangramento gengival e atividade de cárie na dentição decidua

Santos APP\*, Soviero VM

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: paulapires@globo.com

O objetivo deste estudo transversal foi associar dois índices de biofilme visível ao sangramento gengival (SG) e à atividade de cárie na dentição decidua. A amostra constou de 90 crianças de 10 a 57 meses de idade, pacientes do Ambulatório de Pediatria da UERJ. Obtiveram-se o consentimento dos responsáveis e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Um único examinador calibrado ( $\kappa$  0,9) realizou os exames. Dois índices de biofilme visível foram utilizados: um simplificado, que classifica o biofilme como ausente, fino ou espesso (BF1-Ribeiro *et al.*, 2002) e o outro convencional, que classifica o biofilme como ausente ou presente (BF2-Ainamo e Bay, 1975). O SG foi avaliado com fio dental e registrado considerando a superfície (% de SG) e o indivíduo (índice gengival). A atividade de cárie foi registrada por superfície dentária. Foram utilizados os testes de correlação de Spearman, Qui-quadrado e Mann-Whitney. Metade da amostra (45-50%) apresentava biofilme espesso. De acordo com o BF2, em média, as crianças apresentavam 21,8% ( $\pm$  16,5) das superfícies dentárias com biofilme. Observou-se SG em 12 (13,3%) crianças e o % médio de superfícies com SG foi de 0,9 ( $\pm$  2,5). A atividade de cárie foi detectada em 36 (40%) crianças e o total médio de lesões ativas por criança foi de 2,1 ( $\pm$  4,3). A associação entre biofilme visível e SG foi significativa ( $p < 0,01$ ), exceto quando associados o BF1 ao índice gengival ( $p = 0,08$ ). Já a associação entre BF1 e BF2 e atividade de cárie foi altamente significativa ( $p < 0,001$ ).

Os resultados sugerem a viabilidade do BF1 em estudos cujo desfecho seja cárie dentária e indicam que, em estudos relativos à gengivite, o BF2 seja mais indicado.

**Pa170** Avaliação da profundidade da lesão de cárie artificial em dentina por microscopia confocal de varredura a laser

Carvalho FG\*, Fucio SBP, Mattos-Graner R, Puppim-Rontani RM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fabigalbi@yahoo.com.br

O microscópio confocal de varredura a laser (CLSM) tem sido utilizado para visualizar a autofluorescência da dentina, permitindo analisar a extensão das lesões de cárie. O objetivo deste estudo foi comparar dois métodos de análise (CLSM e microscópio eletrônico de varredura - MEV) da profundidade de cárie produzida por meio químico e microbiológico nas dentinas permanente e decidua. Foram utilizados 6 primeiros molares decíduos e 6 pré-molares. O esmalte oclusal foi removido e na dentina adjacente foi exposta uma janela (4 x 2 mm) para desenvolvimento da cárie, e um verniz ácido-resistente foi aplicado no restante do dente. Metade da amostra foi imersa em gel de carboximetilcelulose por 14 dias e a outra metade imersa em solução de BHI com *S. mutans* por 14 dias, sendo a solução trocada a cada 2 dias. A profundidade da lesão das amostras foi analisada em CLSM e para análise em MEV foram feitas réplicas das mesmas amostras. Após, a dentina infectada foi removida e a morfologia da dentina afetada foi analisada em MEV. Os dados de CLSM e MEV foram submetidos ao Teste de regressão linear ( $p < 0,05$ ). Não houve relação significativa entre os meios de produção de cárie para ambos os tipos de dentes. Entre os métodos de análise da profundidade de cárie, houve relação significativa entre MEV e CLSM apenas para os dentes decíduos (75,3%) independente do meio de produção de cárie. A morfologia da dentina afetada por cárie observada no MEV foi semelhante para os dois meios utilizados.

Existe relação da profundidade de cárie observada em CLSM e MEV na dentina decidua, independente do meio de produção de cárie, mas não na dentina permanente. (Apoio: FAPs - 05/57268-9.)

**Pa171** Aplicação de condutas não-invasivas em lesões de cárie em primeiros molares permanentes - 30 meses de acompanhamento

Braga MM\*, Mendes FM, Benedetto MS, Imperato JCP

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: marianaminatelbraga@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de manobras não-invasivas para controle de lesões incipientes de cárie na superfície oclusal de 1<sup>o</sup> molares permanentes em erupção. Foram acompanhados, periodicamente, durante 30 meses, 56 1<sup>o</sup> molares permanentes, inicialmente com lesões ativas de cárie (mancha branca), que foram divididos aleatoriamente em três grupos: observação e controle (G1), aplicação de cariostático (G2) e selamento oclusal com ionômero de vidro (G3). Na avaliação dos dentes, foram atribuídos escores a cada superfície numa escala de 0 a 4 (0: hígido, 1: lesão inativa, 2: lesão com áreas de atividade e de inatividade; 3: lesão ativa; 4: lesão cavitada ou com imagem radiográfica em dentina). Os dados obtidos foram analisados pelos testes de Kruskal-Wallis (entre grupos) e de Friedman (entre períodos). Durante o acompanhamento, houve redução no número de lesões ativas em todos os grupos, quando comparado à situação inicial ( $p < 0,05$ ). Aos 6 meses, o cariostático mostrou-se mais efetivo para controlar as lesões (média<sub>G2</sub> = 1,25 -  $p < 0,001$ ), ao passo que os demais grupos não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre si (média<sub>G1</sub> = 1,95 -  $p > 0,05$ ). Após 18 e 30 meses, foi observada semelhança entre os grupos em relação à paralisação das lesões de cárie (média<sub>G1</sub> = 1,36; média<sub>G2</sub> = 1; média<sub>G3</sub> = 1,2 -  $p > 0,05$ ).

Conclui-se que as técnicas não-invasivas testadas foram opções igualmente eficazes no controle de lesões de cárie incipiente a longo prazo, sendo a aplicação de cariostático, a conduta com efeito de inativação mais imediato. (Apoio: CNPq.)

**Pa172** Avaliação de decíduos traumatizados com expansão no folículo do sucessor permanente através da fluxometria laser Doppler

Cadioli IC\*, Zanardi P, Wanderley MT, Rodrigues CRMD, Nogueira GEC

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: zacadioli@ig.com.br

Incisivos decíduos com trauma podem apresentar expansão no folículo do germe do sucessor permanente. Radiograficamente, esta expansão pode ser confundida com lesão apical do decíduo, tendo diagnóstico incorreto de necrose. O objetivo do estudo foi comparar os valores de fluxos sanguíneos dos dentes decíduos sem e com expansão no folículo do sucessor permanente. Foram analisados, em 60 crianças (40-91 meses), os valores de fluxos sanguíneos de incisivos centrais superiores com expansão no folículo do germe do sucessor permanente (C EXP) e incisivos centrais e laterais superiores sem expansão (S EXP), todos sem indicativo de necrose pulpar, através do Fluxômetro Laser Doppler (FLD) (Moor Instruments, FlowLab, Axminster, UK) de 780 nm, frequência de 15 kHz, sonda MP13 na vestíbular a 4 mm da margem gengival, com posicionador de silicone. Foram avaliados pelo menos 2 dentes do mesmo paciente em UA (unidades arbitrárias), sendo que nos 45 dentes C EXP os valores variaram de 3,5-22,8 UA (média 9,5 e desvio padrão  $\pm$  4,4) e nos 45 dentes S EXP de 4,0-15,8 UA (8,5  $\pm$  3,0); não ocorrendo diferença significativa entre estes grupos ( $p > 0,05$ , Wilcoxon). A variação percentual do fluxo entre pares de dentes do mesmo paciente para 45 pares C EXP x S EXP foi de 25,9-100% (76,3  $\pm$  17,6) e para 29 pares S EXP x S EXP de 48,1-100% (81,4  $\pm$  12,9), sendo que não houve diferença significativa entre estes grupos ( $p > 0,05$ ; Mann-Whitney).

Conclui-se que não houve diferença nos valores de fluxo obtidos pelo Fluxômetro Laser Doppler entre incisivos decíduos com e sem expansão do folículo do germe do sucessor permanente, o que indica que a expansão não está necessariamente associada à necrose pulpar do dente decíduo. (Apoio: FAPs - 00/14817-9.)

**Pa173** Avaliação da microinfiltração em preparos com laser de Er:YAG ou alta-rotação restaurados com ionômero de vidro

Tonolli G\*, Navarro RS, Imperato JCP, Pinheiro SL

Odontopediatria - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: gustavotonolli@uol.com.br

Este estudo objetivou avaliar a microinfiltração marginal em preparos cavitários classe V, realizados com "laser" de Er:YAG e ponta diamantada (PD) em alta-rotação, em dentes decíduos restaurados com cimento de ionômero de vidro convencional, variando a realização ou não do tratamento condicionador antes da inserção do material restaurador. Foram utilizados 40 caninos decíduos hígidos provenientes do Banco de Dentes Humanos da FOUASP. As amostras foram divididas aleatoriamente em dois grupos de acordo com o tipo de preparo realizado. Nos grupos-controle foram confeccionados preparos cavitários com PD, nos grupos experimentais foram confeccionados preparos com laser de Er:YAG (300 mJ - 2 Hz). As amostras foram imersas em água destilada por 24 h, impermeabilizadas, imersas em solução de nitrato de prata a 50% por 8 h, em temperatura ambiente e ausência de luz, posteriormente, foram lavadas, secas, seccionadas no centro das restaurações, sentido vestibulo-lingual, e realizado o polimento da face exposta com lixas. As seções foram imersas em solução fotoreveladora por 16 h sob luz fluorescente. Os escores foram mensurados nas porções incisal e gengival por 3 avaliadores e submetidos à análise não-paramétrica de Kruskal-Wallis. A PD sucedida ou não do condicionamento ácido apresentou menor microinfiltração em comparação ao laser de Er:YAG ( $p < 0,01$ ) na porção incisal dos preparos; na porção gengival, a PD sucedida pelo condicionamento ácido apresentou menor microinfiltração em comparação à ponta diamantada e a laser ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que os preparos realizados com PD associados ao tratamento condicionador apresentaram menor microinfiltração que os realizados com laser de Er:YAG.

**Pa174** Associação entre o hábito de respiração bucal/mista e maloclusões em pré-escolares na cidade de João Pessoa (PB)

Mendes ACR\*, Cruz RES, Valença AMG

Odontologia Clínica e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: mendesadriana@ig.com.br

O presente estudo se propôs a verificar a prevalência de respiradores bucais/mistos e sua relação com maloclusões dentárias em 733 pré-escolares de 3 a 5 anos, matriculados em creches municipais na cidade de João Pessoa (PB). A estimativa do tamanho da amostra simples aleatória foi dada por meio de cálculo amostral. Mediante exame clínico e entrevista com os responsáveis, coletaram-se informações sobre o perfil das crianças, bem como a presença de problemas respiratórios. As maloclusões examinadas foram: sobressaliência e sobremordida de graus topo, moderado e severo, palato profundo, apinhamento dentário, mordida aberta leve, moderada e severa e mordida cruzada. Os dados foram submetidos ao teste do Qui-Quadrado ( $p < 0,05$ ). Verificou-se que 37,6% ( $n = 276$ ) da amostra estudada portavam o hábito de respiração bucal/mista. Das crianças analisadas, 92,6% ( $n = 679$ ) apresentavam alguma das maloclusões avaliadas no presente estudo. Dentre os respiradores bucais/mistos foram observadas as prevalências de 80,4% ( $n = 222$ ) palato profundo -  $p > 0,05$ , 41,3% ( $n = 114$ ) mordida aberta -  $p < 0,01$ , 37,7% ( $n = 104$ ) sobressaliência -  $p < 0,01$ , 32,6% ( $n = 90$ ) sobremordida -  $p > 0,05$ , 22,5% ( $n = 62$ ) mordida cruzada -  $p > 0,05$  e 11,6% ( $n = 32$ ) apresentavam apinhamento -  $p > 0,05$ .

Conclui-se que, na amostra estudada, houve associação entre o hábito de respiração bucal/mista com a presença de sobressaliência e mordida aberta anterior, não sendo observada relação deste hábito com a presença de sobremordida, palato profundo, apinhamento e mordida cruzada. (Apoio: CAPES.)

**Pa175** Efetividade de corte e durabilidade de pontas CVDentus® e diamantadas convencionais

Fernandes PM, Rodrigues JA, Josgrilberg EB, Corat JE, Cordeiro RCL\*

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: pathymotta@hotmail.com

O objetivo do trabalho foi determinar a efetividade de corte e durabilidade das pontas diamantadas convencionais KG Sorensen esférica 1012(GI -  $N = 5$ ) e cilíndrica 1092(GII -  $N = 5$ ) e pontas de diamante CV-Dentus® esférica 8.3231(GIII -  $N = 5$ ) e cilíndrica 8.2137(GIV -  $N = 5$ ) após desgaste de superfície de placa de vidro. Inicialmente as pontas foram fotomicrografadas em Microscopia Eletrônica de Varredura (JEOL - JEM - 5600LV) com aumento de 35 X e 200 placas de vidro medindo 1,0 x 1,5 x 4,0 cm de altura foram pesadas em uma balança analítica digital Sartorius BL210S (ALPAX®). Após, as placas de vidro e as pontas foram adaptadas em uma máquina padronizadora de preparos cavitários onde foram realizados 5 preparos, de 1 minuto cada, em cada placa, totalizando 250 preparos em cada grupo. Ao término dos preparos as pontas foram novamente fotomicrografadas e então analisadas através de escores para avaliação e comparação do seu desgaste e as placas de vidro novamente pesadas. A efetividade de corte das pontas foi avaliada pela diferença de peso das placas de vidro antes e após os preparos pelo teste de Kruskal-Wallis ( $\alpha < 5\%$ ). Foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos I e IV, II e III e II e IV ( $p < 0,05$ ) e semelhança entre os grupos I e III. A análise das fotomicrografias mostrou que as pontas convencionais apresentaram alterações na forma e perda de partículas de diamante, enquanto as pontas CVDentus® não apresentaram alterações.

Concluiu-se que embora as pontas esféricas tenham apresentado efetividade de corte semelhante, as pontas diamantadas convencionais apresentaram melhores resultados que as pontas CVDentus®. Estas, por sua vez, mostraram maior durabilidade.

**Pa176** Influência da "smear layer" produzida por ponta diamantada e "carbide" na hibridização dos adesivos autocondicionantes

Wansa N\*, Miranda FS, Bottós GN, Marques BA, Silvestre FHDS, Raggio DP, Imperato JCP, Pinheiro SL

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: nwansa@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de embrocamento micromecânico dos sistemas adesivos AdheSE e Xeno com "smear layers" produzidas por broca "carbide" e ponta diamantada. Foram selecionados 40 caninos decíduos, preparos cavitários Classe V padronizados foram confeccionados e os espécimes divididos aleatoriamente em 4 grupos ( $n = 10$ ): G1- ponta diamantada esférica número 2 e aplicação do sistema adesivo AdheSE; G2- broca "carbide" esférica número 2 e aplicação do sistema adesivo AdheSE; G3- broca "carbide" esférica número 2 e aplicação do sistema adesivo Xeno e G4- ponta diamantada esférica número 2 e aplicação do sistema adesivo Xeno. Os preparos foram restaurados com a resina composta Z100 com a técnica incremental. As médias e os desvios-padrão foram: paredes incisais: G1- 0,30(0,48); G2- 0,70(1,05); G3- 1,00(0,94); G4- 1,40(1,17) e nas paredes gengivais: G1- 1,50(1,26); G2- 2,20(1,13); G3- 1,70(0,94); G4- 0,70(0,48). Nas paredes incisais dos preparos cavitários a "smear layer" criada pela ponta diamantada associada ao sistema adesivo autocondicionante AdheSE apresentou a menor microinfiltração do corante em relação aos outros grupos experimentais com diferença estatística em relação à ponta diamantada associada ao Xeno ( $p < 0,05$ ). Nas paredes gengivais, a menor microinfiltração do corante foi na associação da "smear layer" criada pela ponta diamantada com o sistema adesivo Xeno. A maior penetração do corante aconteceu na associação da ponta "carbide" com o sistema adesivo Xeno ( $p < 0,05$ ).

As pontas diamantadas acarretaram uma "smear layer" que propiciou melhor embrocamento dentinário dos sistemas adesivos autocondicionantes Xeno e AdheSE em dentes decíduos.

## Pa177 Avaliação, *in vitro*, da resistência à flexão dos cimentos ionoméricos convencionais Vidrion R e Maxxion R

Sonego FGF\*, Leite AF, Moura PA, Funchal-Filho SP, Nascimento TC, Marques BA, Imparato JCP, Pinheiro SL  
Mestrado - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: fgfsonogo@ibest.com.br

O presente trabalho tem por objetivo avaliar, *in vitro*, a resistência à flexão do cimento de ionômero de vidro Vidrion R, Maxxion R e ambos reforçados com partículas pré-polymerizadas de resina composta. No grupo 1 (n = 10): Vidrion R; no grupo 2 (n = 10): Maxxion R; no grupo 3 (n = 10), após a inserção do cimento ionomérico Vidrion R, foi inserido um incremento de resina Charisma pré-polymerizado de 1 mm de diâmetro na parte central do corpo-de-prova e no grupo 4 (n = 10), foi utilizado o Maxxion R com a inserção do incremento de resina conforme grupo 3. Os corpos-de-prova foram inseridos em matriz metálica retangular de abertura central de 10 mm de comprimento x 2 mm de largura x 1 mm de espessura. Uma carga de 500 gramas por 7 minutos foi colocada sobre os corpos-de-prova. Após a remoção da matriz, foi feita a proteção com verniz de copal, armazenamento em saliva artificial a 37°C por 2 dias e o teste de flexão feito na máquina de ensaio universal Mini Instron 4442 com velocidade constante de 0,5 mm/min. Os resultados foram submetidos à análise descritiva e ao teste estatístico de Anova complementado pelo teste *t*. As médias e os desvios-padrão foram: grupo 1- 21,60 (13,38); grupo 2- 37,36 (14,93); grupo 3- 5,90 (0,07) e grupo 4- 6,11 (0,41). O cimento ionomérico Maxxion R apresentou a maior resistência à flexão quando comparado com todos os outros grupos experimentais ( $p < 0,01$ ). A inserção do incremento de resina pré-polymerizada acarretou na diminuição da resistência à flexão dos cimentos ionoméricos ( $p < 0,01$ ).

O cimento ionomérico Maxxion R está indicado para adequação do meio bucal, tratamento restaurador traumático e base para restaurações de resina composta em odontopediatria.

## Pa178 Força de mordida e sua correlação com sinais de disfunção temporomandibular na dentição mista e permanente

Barbosa TS\*, Pereira LJ, Pastore MG, Bonjardim LR, Castelo PM, Gavião MBD  
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: tais\_sb@yahoo.com

O objetivo foi avaliar a magnitude da força de mordida (FM) e sua correlação com os sinais de disfunção temporomandibular (DTM) e a influência do gênero, peso, altura e idade. A amostra consistiu de 101 escolares entre 6-18 anos de idade (32 meninos/21 meninas com dentição mista e 23 meninos/25 meninas com dentição permanente). Os sinais clínicos de DTM foram avaliados utilizando o Craniomandibular Index (CMI), e duas subsclasas, Dysfunction e Palpation Indexes (DI, PI). A FM foi determinada com um tubo pressurizado conectado ao sensor (MPX5700-Motorola SPS, USA). Foram aplicados a ANOVA, teste de Tukey, e correlação de Pearson e Spearman. A FM foi maior na dentição permanente ( $p < 0,05$ ). Não existiram diferenças na FM entre gêneros dentro dos grupos, mas somente os meninos com dentição permanente apresentaram valores maiores do que as crianças com dentição mista ( $p < 0,05$ ), o que não ocorreu com as meninas. Na dentição permanente houve correlação negativa significativa entre a presença de sinais de DTM e FM para as meninas ( $p < 0,05$ ). A FM esteve positivamente correlacionada com peso, altura e idade apenas na dentição permanente ( $p < 0,05$ ).

Conclui-se que a FM aumentou na dentição mista para a permanente, presumindo a influência do aumento das variáveis corporais e etárias. Na dentição permanente, a correlação negativa entre sinais de DTM e FM para as meninas sugere que a sensibilidade muscular e articular pode ter sido fator de influência na força muscular. (Apoio: CAPES.)

## Pa179 Degradação da união resina-dentina decídua em função do tempo de condicionamento ácido do substrato

Sanabe ME\*, Kantovitz KR, Costa CAS, Hebling J  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: emisanabe@hotmail.com

Características diferenciais, principalmente relacionadas ao conteúdo mineral, têm sido apontadas como responsáveis pela formação de camadas híbridas mais espessas na dentina decídua quando comparadas às formadas na dentina permanente e a os menores valores de resistência de união obtidos. O objetivo desse estudo foi investigar o efeito da redução do tempo de condicionamento ácido na degradação de interfaces resina-dentina decídua. Molares decíduos hígidos (n = 40) foram divididos em 4 grupos de acordo com o sistema adesivo, Single Bond (SB) ou Clearfil SE Bond (CSE), e o tempo de condicionamento, recomendado pelo fabricante e metade desse tempo. Após a aplicação dos sistemas adesivos, coroas em resina composta foram construídas e o conjunto mantido em estufa por 24 h. Espécimes em forma de palito (0,49 mm<sup>2</sup>) foram obtidos e divididos em grupos de acordo com o período e meio de armazenamento (24 h em água, 6 e 12 meses em água ou óleo). A RU imediata (24 h em água) foi similar para todos os grupos. Para CSE, não foi observada redução significativa da RU após 12 meses de armazenamento em água, independente do tempo de condicionamento da dentina com SE Primer, embora valores 20% inferiores tenham sido obtidos. Para SB, a redução do tempo de condicionamento de 15 para 7 segundos favoreceu a estabilidade mecânica da união até o período de 6 meses de armazenamento em água. Após 12 meses, entretanto, embora redução significativa em relação ao controle tenha sido observada independente do tempo de condicionamento, ela foi maior para o grupo 15 segundos de condicionamento (38%).

A redução do tempo de aplicação de ácido fosfórico favoreceu a longevidade da união resina-dentina decídua. (Apoio: CNPq - 130021/2004-0.)

## Pa180 Microinfiltração em restauração oclusal de molares decíduos preparados com alta-rotação e abrasão ultra-sônica: *in vitro*

Vieira ASB\*, Santos MPA, Antunes LA, Primo LG, Maia LC  
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: simone@odontoped.odo.br

Este estudo *in vitro* objetivou comparar o desempenho da alta-rotação (AR) e abrasão ultra-sônica (US) em 30 segundos molares decíduos quanto à topografia interna (TI), presença de "smear layer" (SL) em preparos cavitários e avaliar o grau de microinfiltração (MI) em restaurações oclusais, utilizando-se dois diferentes sistemas adesivos. Dez dentes foram clivados no sentido médio-distal e preparados para avaliação da TI e SL em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Dos vinte dentes restantes, dez foram tratados com ácido fosfórico a 35% e Scotchbond® Multi-Use Plus (GI), e os outros 10 dentes com adesivo autocondicionante Clearfil® Protect Bond (GII). Todos os dentes (n = 20) foram restaurados com compósito (Z250®) e avaliados quanto à MI em GI e GII. Em relação à TI, observou-se que os preparos com US apresentaram menor formação de estrías semelhante a "rodas sobre areia", enquanto em AR, observou-se presença de "riscos", ambos apresentaram densa camada de SL obliterando os túbulos dentinários ( $p = 1,00$   $\chi^2$  McNemar). Para MI, considerando os dois tipos de sistema adesivo (GI e GII), não houve diferença estatisticamente significativa entre AR e US ( $p > 0,05$  Wilcoxon Test), assim como entre os diferentes sistemas adesivos utilizados nos diferentes tipos de preparos cavitários (Teste de Mann-Whitney  $p > 0,05$ ).

Conclui-se que os preparos realizados com ambos os sistemas apresentaram uma TI diferenciada, porém com SL obliterando os túbulos dentinários e a MI esteve presente nos preparos realizados com AR e US, independente dos diferentes tipos de sistemas adesivos utilizados.

## Pa181 Avaliação da eficácia de diferentes tipos de protetores superficiais para cimento de ionômero de vidro

Pellegrinetti MB\*, Pinheiro SL, Politano GT, Raggio DP, Bergamo BS, Arcaro JM, Imparato JCP  
Odontopediatria - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: maripellegrinetti@dglnet.com.br

A proteção superficial realizada após restauração com Cimento de Ionômero de Vidro (CIV) é um passo muito importante para evitar sinérise e embebição nas 24 horas subsequentes. Neste trabalho, buscaram-se avaliar *in vitro* 3 materiais de proteção superficial. Foram realizados 40 corpos-de-prova, com 5 mm de diâmetro e 2,4 mm de altura, divididos em 4 grupos (n = 10): G1) Controle (sem proteção superficial); G2) Proteção com vaselina; G3) Proteção com vaselina seguida de adesivo dentinário Magic Bond®-Vigodent; G4) Proteção com vaselina seguida de esmalte de unha incolor Colorama®. Posteriormente, os corpos-de-prova foram imersos em solução de Azul de Metileno 0,5%, com pH 7,2, durante 24 horas, seguidos de lavagem com água destilada durante 30 segundos, seção transversal na metade do corpo e medição da penetração do corante, com auxílio de uma lupa, por meio de espessímetro, no próprio corpo-de-prova. Os graus de infiltração foram analisados segundo a escala a seguir: Grau 0) Corpo-de-prova sem infiltração na superfície e interior; Grau 1) Infiltração até 0,8 mm de profundidade; Grau 2) Infiltração até 1,6 mm de profundidade; Grau 3) Infiltração a partir de 1,6 mm de profundidade. O teste estatístico de Kruskal-Wallis demonstrou que a vaselina associada ao esmalte (G4) como agente protetor do cimento ionomérico apresentou o maior grau de infiltração com diferença estatisticamente significante em relação aos outros grupos experimentais e que os corpos-de-prova do grupo sem proteção (G1) dissolveram.

Conclui-se, a partir da metodologia empregada, que a proteção superficial de CIV deve ser realizada e a vaselina associada ao esmalte não está indicada como agente protetor.

## Pa182 Dureza Knoop de cimento de ionômero de vidro com diferentes tipos de indentação

Brito CR\*, Reis ECR, Veronezi LR, Gradella CMF, Bonini GAVC, Imparato JCP, Ughini GC, Raggio DP  
Odontopediatria - CPO SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: dracciliabrito@gmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a dureza Knoop de um cimento de ionômero de vidro autopolimerizável (Ketac Molar Easy Mix - 3M ESPE), variando o tempo de indentação de 5 e 30 segundos. O ionômero de vidro foi manipulado conforme as instruções do fabricante e 10 corpos-de-prova para cada grupo (G1 e G2) foram realizados em moldes de PVC, em temperatura ambiente. O molde foi preenchido apresentando ligeiro excesso de material, o qual foi coberto com tira de poliéster e pressionado com lâmina de vidro. A proteção superficial foi realizada com vaselina sólida. Após 10 minutos, os corpos-de-prova foram colocados em água destilada, a 37°C, por 24 horas. As superfícies foram polidas com lixa de granulação 600 (Buehler), em máquina polítrix. O teste de dureza foi realizado em durômetro Digital Microhardness Tester HVS-100 (PANTECA), com 25 g de carga. No G1 foi utilizado o tempo de 30 segundos em cada indentação e no G2 este tempo foi reduzido para 5 segundos. Em cada espécime foram realizadas 5 indentações e repetidas após 20 dias, mantidas as mesmas condições. Os resultados foram submetidos ao teste de Análise de Variância. As médias da dureza Knoop (e desvios-padrão) após 24 h foram: G1- 65,1 (15,3) e G2- 55,2 (10,3), e após 20 dias G1- 60,8 (14,7) e G2- 52,7 (9,6) sendo que não houve diferença estatística ( $p > 0,05$ ). Também não houve diferença estatística entre os tempos avaliados: 24 horas 60,1 (13,7) e 20 dias 53,4 (11,5).

A avaliação da dureza Knoop de cimento de ionômero de vidro não alterou com a diminuição do tempo de indentação de 30 para 5 segundos.

## Pa183 Espessura dos músculos masseter e temporal de crianças com prótese parcial removível - uma avaliação de seis meses

Serra MD\*, Gambarelli FR, Gavião MBD  
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: maserra25@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de prótese dentária removível na espessura dos músculos masseter e porção anterior do temporal de 25 crianças de 6 a 9 anos (média: 7,3  $\pm$  0,6 anos) com perda precoce de molares decíduos. A espessura muscular foi mensurada durante relaxamento e máxima contração usando o sistema de ultra-som digital Just-vision 200. Determinou-se também a altura e o peso corporais através de balança com escala antropométrica e a morfologia facial através de fotografias padronizadas para serem correlacionadas à espessura muscular antes (t0) e após 6 meses (t6) da instalação de próteses parciais removíveis. Quando indicado, os testes *t* pareado ou não-pareado, Wilcoxon ou Mann-Whitney, correlações de Spearman ou Pearson foram aplicados aos dados. Não foi encontrada diferença estatística entre os sexos para nenhuma das variáveis ( $p > 0,05$ ). Os músculos contraídos foram mais espessos que os relaxados ( $p < 0,05$ ). A espessura do masseter, o peso e a altura corporais foram significativamente maiores em t6 (t0: 9,5 mm e t6: 10,6 mm para o masseter relaxado; t0: 11,0 mm e t6: 11,8 mm para o masseter contraído; t0: 24,69 kg e t6: 26,24 kg para o peso; t0: 1,23 m e t6: 1,27 m para a altura) e foram correlacionados na segunda avaliação ( $p < 0,05$ ). A espessura do músculo temporal não diferiu significativamente entre as avaliações (t0: 3,5 mm e t6: 3,3 mm, temporal relaxado; t0: 4,3 mm e t6: 4,4 mm, temporal contraído). Não foi encontrada correlação significativa entre morfologia e espessura muscular ( $p > 0,05$ ).

Os achados deste estudo sugerem que a prótese parcial removível provisória melhorou a função do sistema mastigatório, aumentando o tamanho do músculo masseter. (Apoio: FAPESP - 03/11843-7.)

## Pa184 Validação de um modelo de ciclagem de pH para determinar *in vitro* relação dose-resposta de materiais que liberam flúor

Rodrigues E\*, Oliveira MSR, Delbem ACB, Pedrini D  
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: lili\_odonto@hotmail.com

Existem modelos de ciclagem de pH que permitem a determinação de relação dose-resposta em produtos fluorados. Entretanto, esses modelos não foram validados para materiais que liberam flúor. O objetivo foi validar modelo de ciclagem de pH para esses materiais, verificando relação dose-resposta, em dentes bovinos. Foram selecionados 60 blocos de esmalte bovino (4 x 3 mm) e realizada a microdureza de superfície (SMH). Corpos-de-prova (n = 48) foram confeccionados para os grupos: resina composta Z 100, Fluroshield, Vitremer e Vitremer diluído ¼, sendo o restante (n = 12) pertencente ao grupo controle. Os espécimes foram submetidos a modelo de ciclagem de pH, para promover a desmineralização. Após a ciclagem, foi avaliada a microdureza de superfície final (SMH<sub>f</sub>) e calculada a porcentagem de perda da microdureza de superfície (%PDS). A seguir, determinou-se a presença de flúor no esmalte ( $\mu\text{gF}/\text{cm}^2$ ) e na solução de ciclagem ( $\mu\text{gF}$ ). A %PDS mostrou semelhança estatística entre grupo controle e Z 100; menores valores observados no Fluroshield, Vitremer e Vitremer diluído ¼, sendo diferentes entre si ( $p = 0,0000001$ ). Tanto para  $\mu\text{gF}$  quanto para  $\mu\text{gF}/\text{cm}^2$  maiores valores de flúor foram encontrados para o Vitremer diluído ¼ ( $p = 0,000001$ ). Houve relação inversa entre %PDS e  $\mu\text{gF}/\text{cm}^2$ , bem como %PDS e  $\mu\text{gF}$ ; e direta entre  $\mu\text{gF}$  e  $\mu\text{gF}/\text{cm}^2$ , e também entre a %PDS e a distância do material.

O modelo de ciclagem de pH permitiu a verificação *in vitro* da relação dose-resposta de materiais que liberam flúor, em dente bovino, através da análise %PDS, presença de flúor no esmalte e na solução de ciclagem. (Apoio: CNPq.)

**Pa185** Avaliação da atividade antibacteriana de sistemas adesivos dentinários autocondicionantes contra bactérias cariogênicas

Gondim JO\*, Giro EMA, Duque C

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: [jujgondim@yahoo.com.br](mailto:jujgondim@yahoo.com.br)

Componentes antibacterianos têm sido incorporados aos materiais adesivos na tentativa de minimizar prejuízos causados por microrganismos que permanecem após a remoção do tecido cariado ou como resultado de infiltração marginal. Este trabalho avaliou a atividade antibacteriana de sistemas adesivos dentinários autocondicionantes contra *S. mutans* e *L. acidophilus*, pelo método de difusão em ágar. Uma alíquota de 10 µl de cada material, Clearfil Protect Bond (CPB), Clearfil SE Bond (CSEB), Xeno III (XIII) e Clearfil Tri-S Bond (C3SB), foi aplicada sobre discos de papel posicionados em placas de Petri contendo bactérias semeadas em BHI Ágar. Os componentes dos materiais também foram avaliados em separado e a atividade antibacteriana foi testada de duas formas: sem e com fotofatiação. A Clorexidina a 0,2% (CLX) e o Single Bond (SB) foram utilizados como controles positivo e negativo, respectivamente. Após incubação, as zonas de inibição em torno dos discos de papel foram mensuradas. Os componentes adesivos do CPB e CSEB, o líquido A do XIII e o C3SB não apresentaram atividade antibacteriana. O conjunto "primer" e adesivo do CPB não fotofatiado promoveu a maior inibição contra *S. mutans* ( $p < 0,05$ ), enquanto que com a fotofatiação, não houve diferença entre esses componentes juntos e o "primer" isoladamente, os quais mostraram inibição semelhante à CLX ( $p > 0,05$ ). O "primer" do CPB apresentou a maior atividade antibacteriana contra *L. acidophilus* nas duas condições de fotofatiação ( $p < 0,05$ ).

Independente da cepa bacteriana e da condição de fotofatiação testada, o CPB promoveu a maior atividade antibacteriana, sendo esta concentrada no "primer", componente que contém agente antibacteriano. (Apoio: CAPES.)

**Pa186** Resistência de união de selantes ionoméricos ao esmalte sem desgaste aderidos com sistemas adesivos autocondicionantes

Parissotto TM\*, Moura GSRA, Sanabe ME, Ricci HA, Hebling J

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: [thaisparissotto@ig.com.br](mailto:thaisparissotto@ig.com.br)

Objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de sistemas adesivos autocondicionantes empregados como camada intermediária na resistência de união de um cimento de ionômero de vidro modificado por resina (CIVMR) ao esmalte dentário. Vinte incisivos bovinos foram selecionados e aleatoriamente divididos em 5 grupos de acordo com o tratamento do esmalte: (1) Vitremer Primer (controle), (2) ácido fosfórico, (3) ácido poliacrílico, (4) Prompt L-Pop e (5) Clearfil S3Bond. Após profilaxia e tratamento do esmalte, um cilindro de Vitremer (3M ESPE) foi construído sobre a superfície e os dentes foram mantidos em água destilada. Espécimes com área de secção transversal quadrangular de 1,44 mm<sup>2</sup> foram obtidos e submetidos ao ensaio mecânico de microtração. Os dados de resistência de união foram comparados pela aplicação do teste de ANOVA, complementado por testes de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Os resultados demonstraram que os maiores valores de resistência de união foram obtidos com o condicionamento prévio do esmalte com ácido fosfórico (17,3 ± 4,3 MPa) seguido dos grupos onde os sistemas adesivos foram utilizados (grupos 4, 12,0 ± 3,2 MPa e 5, 12,3 ± 5,2 MPa), sem diferença entre eles ( $p > 0,05$ ). O condicionamento do esmalte com ácido poliacrílico não resultou em melhora significativa da resistência de união (7,0 ± 3,4 MPa) quando comparado ao grupo controle (6,6 ± 3,1 MPa).

Foi possível concluir que a utilização de sistemas adesivos autocondicionantes como camada intermediária aumentou significativamente a resistência de união de um CIVMR ao esmalte sem desgaste.

**Pa187** Avaliação clínica e radiográfica de pulpectomias de dentes decíduos anteriores utilizando diferentes soluções irrigantes

Azevedo CP\*, Götze GR, Primo LG

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: [camillapazevedo@yahoo.com.br](mailto:camillapazevedo@yahoo.com.br)

Este estudo objetivou avaliar, clínica e radiograficamente por 6 meses, tratamentos de canal radicular de 32 dentes decíduos anteriores de 11 crianças (entre 3 e 5 anos), sem comprometimento sistêmico, que se apresentaram à Clínica de Odontopediatria de uma Instituição Pública de Ensino Superior. Os responsáveis concordaram em participar através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e da anuência da criança. No preparo químico-mecânico, os canais radiculares foram instrumentados com limas Kerr e a cada troca de lima irrigou-se com hipoclorito de sódio (NaOCl) a 1% (10 ml - 30 s). Para irrigação final, utilizou-se: G1 (controle) NaOCl a 1% (10 ml - 30 s) e G2, a mesma substância seguida de ácido cítrico 6% (10 ml - 30 s). Como pasta obturadora, empregou-se óxido de zinco e eugenol nos dois grupos. As radiografias foram avaliadas usando a combinação dos escores de Flaitz, Barr, Hicks (1989) e Puppini-Rontani, Peters, Worliczek (1994). Para análise dos dados utilizou-se o Teste *t*-pareado. Observou-se que, nos casos com história de dor (G1= 1 e G2= 4), edema (G1= 4 e G2= 5), alteração de cor gengival (G1= 4 e G2= 4), fistula (G1= 1 e G2= 1) e exsudato purulento (G1= 1 e G2= 3), houve regressão de 100% desses sinais/sintomas clínicos após 6 meses de tratamento. No acompanhamento radiográfico, houve melhora, pois nos casos com lesão periapical, estas reduziram de tamanho.

Diante da amostra e da metodologia empregada, pode-se concluir que não houve diferença estatística ( $p > 0,05$ ) no desempenho das substâncias irrigantes empregadas nos dentes pulpectomizados avaliados após 6 meses. A pesquisa teve parecer aprovado no Comitê de Ética - HUCFF/UF RJ sob nº 173/05. (Apoio: CAPES.)

**Pa188** Experiência de cárie dentária e lesão dentária traumática em escolares de 6 anos de idade e fatores associados

Reis ECR, Gradella CMF, Silva DF, Brito CR, Oliveira LB, Veronezi LR, Malfuf AP, Bönecker MJ\*

Mestrado - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: [draellencristhin@yahoo.com.br](mailto:draellencristhin@yahoo.com.br)

Os objetivos foram avaliar prevalência e severidade de cárie e lesões dentárias traumáticas (LDT) em escolares de 6 anos de idade do Município de Piranhas e associar a fatores socioeconômicos e de maloclusão. Um cirurgião-dentista ( $\kappa = 0,73$ ) realizou exames físicos intrabucais ( $n = 239$ ) em crianças de todas as escolas públicas ( $n = 5$ ) e privadas ( $n = 2$ ). Os critérios de diagnóstico foram os da OMS (1997) para cárie dentária, e de Ellis Modificado (1970) para LDT. Os responsáveis responderam um questionário sobre dados socioeconômicos proposto por Jarman (1983) e a classificação da maloclusão foi baseada nos critérios da OMS (1997). Foi utilizado um modelo de regressão logística e um de regressão múltipla para avaliar a associação da prevalência e severidade de doenças bucais em relação a variáveis socioeconômicas e maloclusão. A prevalência de crianças com lesão de cárie foi de 45,6%, e com LDT de 10,5%. Os índices de severidade de cárie foram  $ceod = 1,77$  (DP = 2,64) e  $ceos = 2,23$  (DP = 4,14). O tipo de LDT mais frequente: coroa escura (5%) e dente mais afetado foi 51 (33,3%). As variáveis socioeconômicas associadas à prevalência de cárie foram: tipo de escola ( $p = 0,025$ ; OD = 2,03), nº de moradores na casa ( $p = 0,038$ ; OD = 1,28) e nº de irmãos ( $p = 0,025$ ; OD = 1,46). A prevalência de LDT estava associada à mordida aberta anterior ( $p = 0,001$ ; OR = 6,01) e falta de selamento labial ( $p < 0,001$ ; OR = 5,45). Não houve associação entre a severidade de cárie e fatores socioeconômicos.

Pode-se concluir que a prevalência de cárie dentária em escolares de 6 anos de idade é alta e está associada a fatores socioeconômicos; e a prevalência de lesão dentária traumática é baixa e está associada somente à presença de maloclusão.

**Pa189** Análise do pH e capacidade tampão de bebidas energéticas

Suga-Matsumoto MS, Nogueira FN, Guedes-Pinto AC, Rodrigues CRMD\*

Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: [marisessm@hotmail.com](mailto:marisessm@hotmail.com)

O consumo crescente de sucos, refrigerantes e bebidas carbonatadas pela população infantil e adolescente, bem como o aumento na prevalência da erosão dental, tem despertado grande interesse na Odontologia contemporânea, tendo em vista que os efeitos deletérios ocasionados são cumulativos e progressivos. O objetivo deste estudo foi verificar nas bebidas energéticas disponíveis no mercado nacional, seu potencial erosivo através da análise do pH e capacidade tampão. Foram utilizados 30 ml de 10 marcas registradas (Pepsi® Energy, Red Bull®, Red Bull Light®, Burn® Energy, Atomic Sugar Free, Rush! Energy, Flying Horse Light®, Flying Horse Booster®, 220V Energy Drink e Bad Boy Power Drink) analisadas em triplicata e mantidas em temperatura ambiente. O pH foi medido através de um eletrodo acoplado a um potenciômetro após agitação por 10 minutos; para a avaliação da capacidade tampão, foram adicionadas alíquotas de 50 µl de NaOH 1N sob constante agitação, verificando-se a quantidade necessária para alcançar o pH 7,0. Em relação ao pH os resultados observados foram: Pepsi® Energy 3,17; Red Bull® 3,05; Red Bull Light® 3,05; Burn® Energy 2,32; Atomic Sugar Free 2,6; Rush! Energy 2,37; Flying Horse Light® 2,1; Flying Horse Booster® 2,15; 220V Energy Drink 2,55 e Bad Boy Power Drink 2,65. Na avaliação da capacidade tampão verificou-se que a quantidade de NaOH necessária variou de 1,02 ml (Pepsi® Energy) a 3,57 ml (Red Bull Light®).

Concluiu-se, portanto, que as bebidas energéticas estudadas têm potencial erosivo para promover alterações na superfície do esmalte dentário em função da sua significativa acidez.

**Pa190** Avaliações clínica e radiográfica do selamento de lesões de cárie em dentina de dentes decíduos

Urakawa SM\*, Imperato JCP, Silva RC, Braga MM, Magalhães JCA, Uemura ST, Ferreira EMS,

Penha SAS

Mestrado Profissionalizante - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO

MANDIC. E-mail: [susymu@terra.com.br](mailto:susymu@terra.com.br)

Objetivo desta pesquisa foi avaliar *in vivo* a progressão de lesões de cárie em terço externo da dentina de molares decíduos seladas com selante resinoso e a retenção desse selante após 2 anos de preservação. Foram selecionados 88 molares decíduos com lesões de cárie em terço externo de dentina e com abertura máxima de 3 mm. Aleatoriamente, os dentes foram divididos em dois grupos: G1 (Fluoroshield - Dentsply;  $n = 53$ ) e GII (Prime & Bond 2.1 - Dentsply + Fluoroshield - Dentsply;  $n = 35$ ). Após profilaxia prévia e isolamento relativo, a aplicação dos materiais seguiu a recomendação dos fabricantes, tanto para o G1 como para o GII. Os dentes foram reavaliados após 2 anos, por um único avaliador, quando checou-se a integridade do selamento oclusal, e realizou-se exame radiográfico interproximal padronizado para verificar a progressão da lesão de cárie. As radiografias iniciais e finais foram avaliadas quanto à progressão das lesões por três examinadores, que classificaram-nas quanto à progressão da lesão (progressão X paralisação). Considerou-se a maior incidência de resposta entre os avaliadores. Os resultados foram analisados pelo Teste de Fisher. Observou-se taxa de progressão positiva baixa (cerca de 6%). A retenção dos selantes bem como a taxa de progressão das lesões mostrou-se semelhante após 24 meses para ambos os grupos ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que a utilização do adesivo não interferiu na retenção dos selantes resinosos, quando utilizados sobre lesões de cárie, e que o selante pode ser visto como proposta terapêutica para diminuir a velocidade da progressão da lesão de cárie.

**Pa191** Efeito descalcificante do ácido cítrico na irrigação da dentina de dentes decíduos

Guimarães LF\*, Scelza MZ, Primo LSSG

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: [lizandraferrari@hotmail.com](mailto:lizandraferrari@hotmail.com)

O ácido cítrico (AC) como agente irrigante em tratamento endodôntico de dentes decíduos apresenta resultados satisfatórios em relação à remoção de "smear layer". Entretanto, a concentração ideal a ser utilizada ainda é discutida. Objetivou-se então, analisar a capacidade descalcificante de diferentes concentrações do AC nesses dentes. Foram utilizadas 33 coroas hígidas de molares divididas em 4 partes através de dois cortes perpendiculares na superfície oclusal. Os fragmentos foram incluídos em resina epóxica, com a porção dentinária voltada para uma placa de vidro, usando-se, como matriz, tubos de PVC. Após 24 h, removeram-se os tubos e o fragmento foi planificado com lixa d'água (600). Para padronizar a superfície exposta à irrigação, foram confeccionadas matrizes em fita adesiva, com perfuração de 1 mm de diâmetro. No grupo controle (G1-água destilada) foram utilizados 12 fragmentos provenientes de 3 dentes, os demais dentes tiveram cada uma de suas partes divididas nos seguintes grupos: G2-AC 4%, G3-AC 6%, G4-AC 8% e G5-AC 10%. Os fragmentos foram irrigados por 1 min e a quantidade de Ca<sup>++</sup> na solução foi determinada com auxílio de um espectrofotômetro de absorção atômica. Os valores de cálcio obtidos para o grupo controle (G1) foram praticamente nulos (0,33 ± 1,00). As médias de ppm de cálcio por grupo foram: G2= 7,05 ± 5,09, G3= 12,04 ± 13,06, G4= 13,39 ± 9,90 e G5= 11,67 ± 7,15. Houve diferença significativa somente para o G2, que removeu menor quantidade de íons Ca<sup>++</sup> ( $p < 0,008$ , Teste de Wilcoxon com correção de Bonferroni).

Concluiu-se através da metodologia utilizada que AC é uma substância desmineralizante eficaz em dentes decíduos devendo-se optar por soluções entre 6 e 10%. (Apoio: CNPq - 305351/2005-2.)

**Pa192** Efeito da irradiação do laser de Er:YAG na paralisção de lesões artificiais de cárie incipientes em dentes decíduos

Tashima AY\*, Navarro RS, Mendes FM, Haddad AE

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: [adrianat@usp.br](mailto:adrianat@usp.br)

Objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar o efeito da irradiação do laser de Er:YAG (KaVo Key II) na paralisção de lesões de cárie. A amostra (90 blocos de esmalte preparados a partir de segundos molares decíduos hígidos) foi submetida à ciclagem de pH por 7 dias, para formação das lesões. Os espécimes preparados foram divididos em 9 grupos experimentais ( $n = 10$ ): CN - controle negativo, CP - controle positivo, LC - laser de Er:YAG modo focado (60 ml, 2 Hz, 18,67 J/cm<sup>2</sup>), L3 - laser de Er:YAG desfocado 3 mm (60 ml, 2 Hz, 3,23 J/cm<sup>2</sup>), L6 - laser de Er:YAG desfocado 6 mm (60 ml, 2 Hz, 1,04 J/cm<sup>2</sup>), F - aplicação tópica de flúor fosfato acrílico (LC+F, L3+F, L6+F). Após os tratamentos experimentais, todos os grupos foram submetidos à nova ciclagem de pH, durante 14 dias, com exceção do grupo CN, para posterior preparo para análise em luz polarizada. Os dados obtidos foram submetidos aos testes ANOVA e LSD. Os valores das médias e desvios-padrão das profundidades das lesões (µm) foram: CN (210,5 ± 51,4), CP (260,5 ± 60,5), LC (257,6 ± 69,0), LCF (199,4 ± 76,9), F (185,3 ± 52,2), L3 (199,9 ± 36,5), L3F (166,8 ± 57,9), L6 (213,3 ± 41,5), L6F (157,5 ± 31,1). Os resultados mostraram diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) na inibição da progressão das lesões nos grupos F, LC+F, L3, L3+F e L6+F, quando comparados ao grupo CP. Somente o grupo L6+F foi capaz de reduzir a profundidade da lesão comparado ao CN.

Pode-se concluir que a associação do laser de Er:YAG com o flúor, no modo desfocado 6 mm, pode ser uma alternativa para melhorar a remineralização de lesões incipientes de cárie em dentes decíduos. (Apoio: CNPq.)

**Pa193** Cimento de ionômero de vidro x amálgama em molares decíduos tratados endodonticamente: avaliação clínica após 06 meses

Miranda LMS\*, Miranda MS

Dentística - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - MARINHA DO BRASIL.  
E-mail: lmsmiranda@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar o desempenho clínico após 06 meses do cimento de ionômero de vidro (CIV) com o do amálgama de prata em restaurações de 1 face e mais de 1 face em molares decíduos tratados endodonticamente. Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UERJ, foram selecionados 44 participantes de 4 a 9 anos de idade, da Clínica de Odontopediatria da Marinha, recebendo, cada um deles, uma restauração. A randomização, por tabela de números aleatórios, indicou o tratamento para cada dente: Gr1=CIV (25) e Gr2=Amálgama (19): controle. Para a avaliação clínica, utilizou-se o critério de Frencken & Holmgren (1999), com escores de 0 a 10, onde 0, 1 e 7=sucesso; 2, 3, 4 e 8=insucesso; 5, 6 e 9=excluídos da avaliação por o dente apresentar outra restauração, o dente ter sido extraído ou ter esfoliado, respectivamente e 10=falta à avaliação. Aplicou-se o teste exato de Fisher com o nível de significância de 5%. Foram avaliadas 24 restaurações do Gr1 e 18 do Gr2, com taxas de sucesso para Gr1: 58,3% e Gr2: 94,4%, havendo diferença significativa entre os grupos ( $p < 0,05$ ). Insucessos do Gr1: 8 restaurações fraturadas, 1 ausente e 1 com defeito superficial e do Gr2: 1 restauração fraturada. Foram observadas 2 fraturas dentárias no Gr1 e 1 no Gr2 e não foi verificado nenhum caso de cárie secundária.

Os autores concluíram que o Gr1 apresentou uma baixa taxa de sucesso quando comparado ao Gr2, não sendo o CIV indicado como material restaurador para molares decíduos tratados endodonticamente.

**Pa194** Avaliação *in vitro* da microinfiltração de selante em dentes decíduos, aplicado de diferentes maneiras

Bonifácio CC\*, Navarro RS, Imparato JCP, Raggio DP

Ortodontia e Odontopediatria - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: clacalil@uol.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi comparar o grau de microinfiltração de um selante resinoso Ultraseal XT (Ultradent) (G1); um sistema adesivo utilizado como selante Scotchbond Multi-Use Plus (3M/ESPE) (G2); um selante Ultraseal XT utilizado após prévia aplicação de "primer" (G3) e o mesmo selante utilizado após prévia aplicação de "primer" e adesivo (G4), quando usados em superfícies oclusais de dentes decíduos. Quarenta molares decíduos, provenientes do banco de Dentes Humanos da FOU SP foram selados ( $n = 10$ ) e a avaliação da microinfiltração foi feita por meio de fotografias que indicavam a penetração do agente traçador. Os dentes foram mergulhados no nitrato de prata a 50% durante 8 h, em completa ausência de luz após prévia impermeabilização com éster de cianoacrilato e esmalte de unha. Os dentes foram incluídos em resina quimicamente ativada e seccionados com dois cortes na região do sulco central. Após o seccionamento foram imersos em solução fotoreveladora, por 16h sob luz fluorescente. As imagens foram avaliadas por três avaliadores. Após a análise estatística (Kruskal-Wallis) observou-se maior microinfiltração para o grupo (G2) selado com "primer" e adesivo e menor microinfiltração para os grupos de "primer" e selante (G3) ou só selante (G1). Diferença estatística pôde ser observada no nível de 5% de probabilidade entre os grupos 1-3, 2-3, 2-4 e 3-4.

Conclui-se que não se obtém melhores resultados aumentando o número de passos para aplicação do selante resinoso, incluindo o uso de "primer" ou "primer" e adesivo, e que o sistema adesivo ("primer" e adesivo) pode ser usado como selante. (Parecer do Comitê de Ética: 184/04.)

**Pa195** Influência do biofilme dentário na erosão do esmalte provocada por um refrigerante: estudo *in situ*

Rios D\*, Honório HM, Buzalaf MAR, Santos CF, Machado MAAM

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGÁ. E-mail: danirivers@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in situ* a influência do biofilme dentário formado a partir de um refrigerante na erosão do esmalte humano. Para tal, 13 voluntários previamente selecionados utilizaram placas palatinas com quatro blocos de esmalte de terceiros molares humanos ( $4 \times 4$  mm) aleatoriamente selecionados e distribuídos em duas fileiras verticais, correspondendo aos grupos: GI- apenas erosão por um refrigerante tipo cola, os blocos se localizavam no nível do aparelho e GII- erosão associada ao biofilme dentário formado pelo refrigerante, os blocos se localizavam 1 mm abaixo do nível do aparelho e eram recobertos por uma tela plástica para permitir o acúmulo de biofilme. Metade da superfície dos espécimes foi protegida com esmalte cosmético para os testes de perfilometria. O aparelho foi utilizado continuamente por 14 dias, sendo imerso na bebida (Coca-Cola®, 150 ml) por 5 min, 3 vezes ao dia. As variáveis de estudo foram o desgaste (perfilometria -  $\mu\text{m}$ ) e a porcentagem de perda de microdureza superficial (%PDS). Os dados foram analisados pelo teste  $t$  ( $p < 0,05$ ). Verificaram-se uma %PDS e um desgaste significativamente maiores no GI ( $87,82\% \pm 3,66$  e  $4,70 \mu\text{m} \pm 1,65$ ) em relação ao GII ( $13,79\% \pm 4,22$  e  $0,14 \mu\text{m} \pm 0,03$ ).

Os resultados permitem concluir que o biofilme dentário formado a partir do refrigerante foi capaz de proteger a superfície de esmalte em relação à erosão, diminuindo seu desgaste e sua perda de microdureza superficial. (Apoio: CAPES.)

**Pa196** Tratamento com produtos fluoretados na inibição da erosão de hidroxiapatita sintética e dentes decíduos

Antunes MI\*, Bressan MC, Braga MM, Ardenghi TM, Nicolau J, Oliveira E, Pigoso AA, Mendes FM  
Clínica Odontológica Infantil - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: maiostunes@gmail.com

O objetivo foi avaliar o efeito protetor do tratamento com produtos fluoretados na erosão de pastilhas de hidroxiapatita e dentes decíduos. Vinte pastilhas de hidroxiapatita foram confeccionadas e 28 incisivos decíduos selecionados. Amostras foram divididas em 4 grupos e imersas 24 h nas soluções: água destilada (controle - GC); tetrafluoreto de titânio 4% (TiF); fluoreto de sódio 1.2% (NaF) e cariosstático (CT). Amostras foram mergulhadas em 10 ml de solução de ácido cítrico a 10% por 10 min. Cada frasco foi analisado em espectrometria de emissão atômica, com relação à perda de cálcio (Ca) e fósforo (P), sendo as médias submetidas à análise de variância e teste de Student-Newman-Keuls ( $p < 0,05$ ). Nas pastilhas, houve maior perda de Ca e P no GC ( $16,5 \pm 4,6 \mu\text{gCa}/\text{mm}^2$  e  $6,6 \pm 2,0 \mu\text{gP}/\text{mm}^2$ ), do que nos grupos CT e NaF, mas não ao TiF. Nos dentes, o GC apresentou maior perda de Ca ( $29,8 \pm 6,5 \mu\text{gCa}/\text{mm}^2$ ) do que os demais grupos (CT =  $8,8 \pm 2,9 \mu\text{gCa}/\text{mm}^2$ ; NaF =  $13,4 \pm 10,2 \mu\text{gCa}/\text{mm}^2$ ; e TiF =  $13,8 \pm 2,7 \mu\text{gCa}/\text{mm}^2$ ). Para o P, a perda do GC ( $11,0 \pm 2,6 \mu\text{gP}/\text{mm}^2$ ) foi maior que a dos grupos NaF e DFP, mas foi semelhante ao TiF. Entre os grupos que utilizaram flúor, não houve diferença em nenhum dos parâmetros. A tendência de perda mineral foi menor nas pastilhas, mas seguiu os mesmos padrões de diferença entre os grupos.

Assim, os grupos que receberam tratamento com flúor apresentaram menor perda mineral decorrente da erosão e apesar da perda mineral maior nos dentes decíduos, ambos os substratos apresentaram padrões semelhantes, favorecendo a utilização de pastilhas de hidroxiapatita sintética no lugar de dentes humanos nesse tipo de estudo.

**Pa197** Avaliação da superfície de restaurações expostas ao óxido de alumínio durante a utilização do sistema de abrasão a ar

Lima LM\*, Santos-Pinto L, Motisuki C, Cordeiro RCL, Marker VA

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: lulima@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da deposição de óxido de alumínio sobre restaurações adjacentes à área tratada pelo sistema de abrasão a ar. Foram utilizados 10 terceiros molares devidamente seccionados e incluídos em resina acrílica deixando exposta a face vestibular. Em cada espécime confeccionou-se com o alta-rotação 4 preparos cavitários de aproximadamente 2 mm de diâmetro, equidistantes de uma linha central demarcada na resina acrílica. As 40 cavidades foram restauradas aleatoriamente com resina composta (Silux-3M) e selante resinoso (Fluoroshield-Dentsply). Em seguida, réplicas de cada espécime foram obtidas pela moldagem com silicone (Imprint II-3M) e modelo em resina epóxi (Stycast 1266- Emerson e Cummings). Na seqüência, foram feitas 2 aplicações do jato abrasivo na parte central dos espécimes, utilizando-se o aparelho PrepStar® regulado a 80 psi, com ponta ativa de 45° e 0,48 mm de diâmetro interno posicionada a 5 mm da superfície. Ao final de cada aplicação, as superfícies foram lavadas, secas e moldadas novamente. Todas as réplicas foram avaliadas em MEV por 2 examinadores calibrados e cegos para o tipo de restauração. Os dados tabulados em escores foram analisados estatisticamente por análise de variância e teste de Friedman. Os resultados evidenciaram que não houve diferença estatisticamente significativa entre as superfícies das restaurações analisadas ( $p > 0,05$ ), antes e após a utilização do jato abrasivo.

Uma vez que o jato de óxido de alumínio não foi aplicado diretamente sobre as restaurações, provavelmente a baixa energia cinética das partículas periféricas não foi capaz de produzir alterações em suas superfícies.

**Pa198** Avaliação de parâmetros do fluxômetro laser Doppler para diagnóstico da vitalidade pulpar em incisivos decíduos

Wanderley MT\*, Cadioli IC, Nogueira GEC, Rodrigues CRM

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: marciatw@usp.br

Avaliou-se a vitalidade pulpar de incisivos superiores decíduos pela Fluxômetro Laser Doppler (FLD) utilizando 2 parâmetros propostos por Wanderley (2004): valor de fluxo medido para cada dente em unidades arbitrárias, F (UA), e variação percentual do valor de fluxo entre pares de dentes do mesmo paciente, F(%), sendo que valores menores que 4,7 UA e 58,5% classificavam respectivamente o dente como desvitalizado. Analisaram-se em 89 crianças (40 a 91 meses) os fluxos sanguíneos de incisivos centrais desvitalizados (IC DES), com endodontia, e incisivos centrais e laterais vitalizados (I VIT) através do Fluxômetro Laser Doppler (DOR Instruments, FlowLab, Axminster, UK) de 780 nm, frequência 15 kHz, sonda MP13 na vestibular a 4 mm da gengiva, com posicionador de silicone. Para F (UA) classificaram-se 31 dentes IC DES com valores de 1,1-7,8 UA ( $3,1 \pm 1,8$ ) e 147 dentes I VIT de 2,5-22,8 UA ( $8,9 \pm 3,4$ ); e para F(%) 31 pares de IC DES e I VIT com valores de 13,3-73,6% ( $39,1 \pm 15,5\%$ ) e 58 pares de I VIT e I VIT variando de 15,2-100% ( $79,3 \pm 15,2\%$ ). A acurácia dos 2 parâmetros, estimada pela área sob a Curva ROC, foi considerada excelente. A área para F(%) foi de 0,959 e para F (UA) de 0,952. Para o parâmetro F (UA) a sensibilidade foi de 87,1% e a especificidade de 94,6%, e para F(%) foi de 90,3% e 89,6% respectivamente.

Conclui-se que a utilização do FLD como método auxiliar de diagnóstico da vitalidade pulpar em dentes decíduos é viável, sendo encontrado alto valor de sensibilidade e especificidade para os pontos de corte para um dente (4,7 UA) e para a variação percentual do valor de fluxo entre pares de dentes do mesmo paciente (58,5%), devendo sempre ser associado aos exames clínico e radiográfico. (Apoio: FAPESP - 00/14817-9.)

**Pa199** Análise visual e morfológica de lesão artificial de cárie incipiente, em dente decíduo, irradiada com laser Er:YAG

Tashima AY, Alencar CJF\*, Zetzell DM, Navarro RS, Mendes FM, Haddad AE

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: cifa0825@usp.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi determinar parâmetros subblasivos do laser de Er:YAG (KaVo Key II) para aplicação em lesões artificiais de cárie incipientes em dentes decíduos. A amostra (92 blocos de esmalte) foi submetida à ciclagem de pH (7 dias), para formação das lesões. Os espécimes foram então divididos aleatoriamente em 4 grupos ( $n = 23$ ): C - controle, LF - laser de Er:YAG modo focado ( $18,67 \text{ J}/\text{cm}^2$ ), L3 - laser de Er:YAG desfocado 3 mm ( $3,23 \text{ J}/\text{cm}^2$ ), L6 - laser de Er:YAG desfocado 6 mm ( $1,04 \text{ J}/\text{cm}^2$ ). Após os tratamentos, 12 espécimes foram preparados para análise em MEV ( $n = 3$ ). Imagens de 80 espécimes foram obtidas com lupa estereoscópica (20 X) antes e depois dos tratamentos, e foram avaliadas por 3 examinadores cegos com relação à alteração da superfície. Os resultados foram comparados com os testes Qui-Quadrado, exato de Fisher e concordância de Kappa. Diferenças estatisticamente significativas foram encontradas entre os grupos CxLF, LxLFxL6 e LxLFxL3 ( $p < 0,01$ ), mostrando que o LF alterou significativamente a superfície da lesão. A concordância interexaminador apresentou valores de 0,936 a 0,968. Na MEV, no grupo LF foi observado ablação superficial do esmalte desmineralizado e irradiação superficial não uniforme. No grupo L6, não foi visualizada alteração morfológica significativa, enquanto no grupo L3 as imagens sugerem aumento de porosidade em comparação com o grupo C.

Pode-se concluir que foram obtidos parâmetros subblasivos do laser de Er:YAG, no modo desfocado 3 e 6 mm, que podem ser aplicados sobre lesões incipientes de cárie, sem ocasionar danos superficiais. (Parecer do Comitê de Ética - FOU SP: Protocolo 227/04.)

**Pa200** Resistência ao cisalhamento da interface resina/dentina de dentes decíduos - influência da contaminação com sangue

Silva JMG\*, Borsatto MC, Palma-Dibb RG, Ortolan ASO, Raffaini MSGG, Guerra CS, Torres CP  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: jaciara@forp.usp.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar *in vitro* a resistência ao cisalhamento na interface resina/dentina de dentes decíduos após a contaminação com sangue humano fresco. Sete e cinco superfícies vestibulares planificadas de molares decíduos foram condicionadas com ácido fosfórico 37% (10 s) e lavadas com jato de ar/água (20 s). Os dentes foram divididos em 5 grupos. No grupo I (controle) não houve contaminação; nos demais grupos, após a contaminação com sangue (0,01 ml por 20 s), diferentes tratamentos da dentina foram realizados: II - lavagem com jato de água (20 s), III - secagem com jato de ar (20 s), IV - lavagem (20 s) e secagem (20 s), e V - não foi feito nenhum tratamento da dentina, permanecendo úmida. Sobre essas superfícies foi aplicado o sistema adesivo Single Bond e confeccionados cilindros de resina composta Z250, mantidos em água destilada 37°C (24 hs), para realização do teste de resistência ao cisalhamento em máquina de ensaios universal (0,5 mm/min). As fraturas foram analisadas em lupa estereoscópica (40 X). Os dados foram submetidos a análise estatística utilizando um método estatístico não-paramétrico Kruskal-Wallis. Os valores médios obtidos em MPa foram: 7,12  $\pm$  4,27; 4,03  $\pm$  1,82; 0,92  $\pm$  0,72; 3,98  $\pm$  2,21; 1,30  $\pm$  1,58 para os grupos I, II, III, IV e V, respectivamente. Os grupos II e IV foram semelhantes ao grupo I e entre si, porém com valores superiores estatisticamente quando comparados aos grupos III e V.

Pode-se concluir que a contaminação com sangue influenciou negativamente na resistência ao cisalhamento, principalmente em condições em que a lavagem da superfície não foi realizada anteriormente à aplicação do sistema adesivo.

## Pa201 Maus-tratos infantis: estudo em conselhos tutelares do município de João Pessoa (2004-2005)

Ferreira JMS\*, Valença AMG, Pires LB, Medeiros LADM, Saraiva APVP

Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

E-mail: jainara.s@ig.com.br

Este trabalho teve o objetivo de avaliar as ocorrências de maus-tratos infantis (MTIs) em conselhos tutelares (CTs) de João Pessoa, PB (Região Norte, Sul e Mangabeira), no período de 2004 a 2005. Para este estudo retrospectivo, de abordagem indutiva e observação indireta, compuseram a amostra 1.550 ocorrências referentes a MTIs em crianças (faixa etária de 0 a 12 anos) disponíveis no momento de registro das informações. A coleta de dados foi realizada por três pesquisadoras previamente treinadas, mediante o preenchimento de uma ficha elaborada para o estudo. Avaliou-se a distribuição da idade e do gênero das vítimas; o autor da denúncia e da agressão; local em que ocorreu a agressão; local do corpo que sofreu a agressão; tipo de abuso infantil; sinais de MTIs e presença de lesões orais. Os dados foram analisados descritivamente. Verificou-se que o tipo de abuso infantil mais comum foi negligência (65,8%), seguido de psicológico (33,2%), físico (19,6%) e sexual (3,7%). As denúncias referiram o gênero masculino (52,4%) e a faixa etária de 0 a 3 anos de idade (27,1%) como mais acometidos pelos MTIs, sendo a mãe a principal autora da denúncia (30,1%) e da agressão (40,9%) e o local de maior frequência a casa da vítima (19,9%). Houve registro de agressão física na região de cabeça e pescoço em 2,3% dos casos, emose em 1,3% e lesões orais em 0,1%. Duas (0,1%) ocorrências de participação do cirurgião-dentista em denúncias foram registradas durante o período estudado.

Conclui-se que a negligência é a forma mais prevalente de MTIs registrada nos CTs de João Pessoa no período de 2004 a 2005, havendo pouca participação do cirurgião-dentista com relação às denúncias de MTIs.

## Pa202 Avaliação clínica do efeito anticariogênico de um dentifício contendo 500 ppm de flúor

Ribeiro CCC\*, Lima TJ, Tenuta LMA, Cury JA

Odontologia II - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO.

E-mail: cecilia\_ribeiro@hotmail.com

O objetivo deste ensaio clínico foi avaliar o efeito anticariogênico de um dentifício infantil contendo 500 ppm de flúor, em crianças com e sem atividade da doença cárie. Selecionaram-se 120 crianças, sendo 60 com e 60 sem atividade da doença cárie, entre 2 a 4 anos, em um local com água de abastecimento não fluorizada. Cada grupo foi aleatoriamente dividido em dois subgrupos de 30 crianças, sendo que um utilizou dentifício contendo 500 ppm de flúor e o outro utilizou um dentifício controle contendo 1.100 ppm. As escovações e a quantidade de dentifício nas escovas foram padronizadas. Após um ano, as crianças foram reexaminadas para avaliação do efeito anticariogênico através da alteração das lesões presentes ou aparecimento de novas lesões. Não foi encontrada diferença entre as médias de novas lesões e de cavitações nas crianças livres de cárie que utilizaram dentifícios com diferentes concentrações, nem no risco relativo dessas crianças virem a desenvolver novas lesões quando expostas aos dentifícios de 500 ppm. Entretanto, nas crianças com atividade da doença, foi encontrada diferença entre os grupos que utilizaram dentifícios de 500 ou 1.100 ppm de flúor, tanto para o número de novas lesões quanto para o número de novas cavitações ( $p < 0,05$ ), além de um risco relativo significativamente maior de desenvolverem novas lesões de cárie ao serem expostas ao dentifício de 500 ppm ( $p < 0,05$ ).

Os resultados mostraram que, em local com água não fluorizada, o efeito anticariogênico do dentifício contendo 500 ppm de flúor foi similar ao que continha 1.100 ppm, em crianças livres de cárie; entretanto, em crianças com atividade da doença, o efeito do de 1.100 ppm foi superior.

## Pa203 Performance mastigatória antes e após reabilitação protética removível bucal em crianças

Gambarelli FR\*, Serra MD, Gavião MBD

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: gambarelli@hotmail.com

O objetivo foi avaliar a performance mastigatória em 25 crianças (12 meninas e 13 meninos) entre 6 e 9 anos de idade (7 anos  $\pm$  9,24), parcialmente edêntulas antes e após a reabilitação protética removível bucal. Dentes decíduos posteriores precocemente perdidos foram substituídos por uma prótese parcial removível de acrílico autopolimerizável, dentes artificiais e grampos de fio ortodôntico, atuando também como mantenedor de espaço funcional. A performance mastigatória foi determinada pela mastigação de 17 cubos de alimento-teste de silicose (3 cm<sup>3</sup>) durante 20 ciclos. A fragmentação após a mastigação foi avaliada pelo método da peneiragem fragmentada, obtendo-se o tamanho mediano das partículas pela equação de Rosin-Ramler. A performance mastigatória e as variáveis corporais peso e altura foram avaliadas antes (t0) e 6 meses após a instalação da prótese (t6). Aplicaram-se os testes Shapiro-Wilk, *t* pareado, Wilcoxon, Correlação de Pearson e Spearman, com significância de 5%. Não houve diferença estatística entre os gêneros. Houve decréscimo significativo no tamanho da partícula mediana ( $p < 0,001$ ) em t6, indicando melhora na função. O peso e a altura foram significativamente maiores em t6 ( $p < 0,001$ ). Houve correlação negativa significativa fraca entre performance mastigatória, altura e peso somente na primeira avaliação ( $p < 0,05$ ). Em t6 não se observou correspondente correlação ( $p > 0,05$ ), indicando que a melhora na função adveio do uso da prótese.

Concluiu-se que a prótese parcial removível foi adequada para substituir os dentes decíduos posteriores precocemente perdidos, possibilitando restabelecer a função do sistema mastigatório, melhorando a performance mastigatória. (Apoio: CAPES.)

## Pa204 Prevalência e classificação de dentes deciduos traumatizados com calcificação pulpar

Moura ACVM\*, Rodrigues CRMD, Wanderley MT

Ortodontia/Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: acvmello@usp.br

Calcificação pulpar em dente traumatizado é uma alteração degenerativa do complexo dentino-pulpar. Analisou-se a prevalência de calcificações em 946 pacientes do Centro de Pesquisa e Atendimento de Traumatismo em Dentes Decíduos da Disciplina de Odontopediatria da FOU/SP. Utilizou-se o Qui-Quadrado na análise estatística. Dos 946 pacientes, 197 (20,8%) tinham dentes calcificados, não havendo diferença significativa entre os sexos. Foram analisados 1.675 dentes com história de trauma relacionada pelos responsáveis ou com alterações clínicas e radiográficas indicativas de traumatismo, sendo 250 dentes (14,3%) com calcificações. A idade do paciente na época do primeiro trauma não teve relação com a calcificação, sendo que foi maior para as idades de 0-3 e 3-5 do que de 5-7 anos ( $p > 0,05$ ). Quando comparada com dentes sem calcificações, no trauma de repetição, a presença de calcificação foi maior (29,6%) do que no trauma único (16,4%) ( $p < 0,05$ ). Quanto ao tipo de trauma, nos dentes calcificados, não houve diferença estatisticamente significativa entre trauma no tecido duro e no tecido periodontal ( $p > 0,05$ ). Os dentes calcificados apresentaram quanto ao tipo de calcificação 62,5% difusa; à quantidade 80,0% parcial; à localização 92,4% coronoradicular; e coloração 54% amarelada e 66,4% não apresentaram alterações periradiculares.

Conclui-se que a calcificação é uma seqüela presente nos casos de trauma, sendo mais freqüente quando o trauma ocorre em idades menores, em casos de repetição de trauma, e freqüente tanto em trauma no tecido dental como periodontal, sendo importante o acompanhamento dos dentes traumatizados para o correto diagnóstico e tratamento.

## Pa205 Influência da fonte de luz e do sistema fotoiniciador na dureza Knoop e na densidade de ligações cruzadas

Brandt WC\*, Schneider LF, Consani S, Correr-Sobrinho L, Sinhoretto MAC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: williambrandt@yahoo.com.br

O estudo verificou a influência da fonte de luz e do sistema fotoiniciador na dureza Knoop (DK) e na densidade de ligações cruzadas (DLC) gerada pelas fontes halógena e luz emitida por diodo-LED, quando empregadas em compostos com diferentes fotoiniciadores. Foram usadas as fontes XL2500 (3M/ESPE, controle) e LED UltraLume 5 (Ultradent), ambas com 19 J de densidade de energia aplicada, e a resina Pyramid (Bisco) nas cores A3 (com o fotoiniciador canforquinona, CQ) e Neutral (com o fotoiniciador Lucirin TPO). As amostras foram confeccionadas em matriz metálica e a DK inicial (DK1) foi aferida após 24 horas de armazenagem em etanol 100%, a DK foi aferida novamente (DK2) para avaliação indireta da DLC. Os dados DK1 e DK2 foram submetidos à análise de variância 3 fatores com parcela subdividida e as médias ao teste de Tukey (5%). Não houve diferença de DK1 independentemente da fonte de luz ou do fotoiniciador. Para DK2, UltraLume 5 promoveu maiores valores (47,90 KHN) que XL2500 (43,69 KHN) para a resina contendo CQ. Entretanto, XL2500 promoveu maior valor (50,34 KHN) que UltraLume 5 (45,05 KHN) para resina contendo TPO. Para DK2, a resina com TPO apresentou maior valor (50,34 KHN) que a contendo CQ (43,69 KHN) quando fotoiniciadas com XL2500.

Não houve diferença de DK inicial. A DLC foi dependente da fonte de luz empregada quando utilizadas resinas com diferentes fotoiniciadores. O fotoiniciador TPO gerou maior DK que a CQ após banho em etanol, quando usado o XL2500. (Apoio: FAPs - 05/54522-1.)

## Pa206 Avaliação da fusibilidade do titânio, pelo método da malha calcinável, comparativamente a duas ligas: NiCr e NiCrBe

Paulino SM\*, Leal MB, Pagnano VO, Souza-Filho CB, Bezzon OL

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: silvana.paulino@gmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a fusibilidade do titânio processado por fundição por cera perdida, em termos comparativos a uma liga de Ni-Cr (Verabond II) e outra de Ni-Cr-Be (Verabond), pelo teste de fundição de malha de material calcinável. Foram confeccionados 45 padrões de fundição por meio de uma matriz de resina acrílica, na qual era posicionado um segmento de tela de poliéster de 10 x 10 mm contendo 100 espaços vazios, que foi fixado em dois fios de cera de 2,0 mm de diâmetro, de modo a se unirem em uma das extremidades formando um "V". Em seguida, os padrões foram divididos aleatoriamente em 3 grupos, de acordo com o tipo de liga metálica utilizada na fundição: Grupo TI - liga de Titânio, Grupo VB - liga Verabond e Grupo VB2 - liga Verabond II. Os processos de inclusão e fundição seguiram-se de acordo com as recomendações do fabricante para cada tipo de liga e os resultados foram obtidos pela contagem direta, com auxílio de uma lupa, do número de espaços vazios da tela completamente reproduzidos pelos materiais estudados. O teste de Kruskal-Wallis evidenciou diferença estatisticamente significativa entre os três grupos ( $p < 0,01$ ), sendo que os melhores resultados foram obtidos para a liga Verabond ( $X = 97$ ), seguida da liga Verabond II ( $X = 84$ ) e da liga de Titânio ( $X = 7$ ).

Concluiu-se que, quando analisada pelo teste da malha, a liga de Titânio apresentou desempenho inferior às demais ligas quanto à capacidade de copiar fins detalhes do molde. (Apoio: FAPs - 03/0189-6.)

## Pa207 Análise in vitro do microdesgaste de compostos odontológicos utilizando o Teste de Desgaste Linear Alternado (TDLA)

Dolavale LC, Souza JA, Camargo-Junior SS\*

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: lilianedolavale@ig.com.br

Um dos grandes desafios da odontologia é melhorar as propriedades mecânicas dos materiais usados em restaurações adesivas diretas e indiretas. Dentro de todas as limitações podemos destacar as altas taxas de desgaste. Neste trabalho foi utilizada a técnica TDLA para avaliar o microdesgaste de dois compostos odontológicos (de uso direto e indireto), contra pinos cerâmicos (cerâmica injetável reforçada com cristais de dissiliceto de lítio e cerâmica reforçada com cristais de leucita), e pinos metálicos (liga de níquel-cromo). Os ensaios foram realizados a seco e com saliva artificial. O número de ciclos variou entre 6.000 e 15.000, permitindo observar a evolução do mecanismo de desgaste abrasivo. Em seguida as amostras foram analisadas por MEV/EDS. A taxa de desgaste foi avaliada por perfilometria. Inicialmente observa-se o arrancamento de partículas com a consequente formação de vazios. Este fato ocorre em todos os casos e é mais intenso quando o ensaio é realizado a seco. Em seguida observa-se a formação de microtrincas, que evoluem, aumentam de tamanho, coalescem e resultam no deslocamento do material. Nos casos em que foi utilizada saliva artificial observa-se a formação de uma tribocamada, que torna o desgaste menos intenso.

Através de análises estatísticas (ANOVA e Tukey), concluímos que a taxa de desgaste é maior nos compostos de uso direto contra pinos cerâmicos em meio seco e menor nos compostos de uso indireto contra pinos metálicos em meio de saliva artificial. Não houve diferenças significativas quanto ao tipo de cerâmica utilizado. Com relação ao número de ciclos, concluímos que quanto maior o número de ciclos, maior a taxa de desgaste.

## Pa208 Influência da interação entre cimentos endodônticos e para restaurações na resistência à tração de pinos fundidos

Ribeiro FJ\*, Rego MRM, Santiago LC

Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: jeterribeiro@hotmail.com

Vários fatores influenciam a retenção de um pino fundido, mas pouco foi estudado sobre a influência da interação entre cimentos endodônticos e cimentos para restaurações utilizados nesses casos. Esse estudo avaliou a interação de cimentos endodônticos com cimentos para restaurações na resistência à tração de pinos fundidos. Pré-molares tiveram seus condutos obturados com guta-percha e três cimentos endodônticos: Endo Fill (Óxido de Zinco-Eugenol), Sealapex (Hidróxido de Cálcio) e AH Plus (resina epóxica). Os pinos foram modelados, fundidos e cimentados com três cimentos para restaurações: SSWhite (Fosfato de Zinco), Meron (ionomérico) e PanaviaF (resinoso). A interação entre os cimentos endodônticos e para restaurações foi avaliada a partir de testes de tração. Os testes estatísticos para análises entre os grupos e influências individuais mostraram que as interações Endo Fill/Fosfato de Zinco, Endo Fill/Meron, AH Plus/Fosfato e AH Plus/Meron apresentaram os maiores valores de resistência à tração, sem diferença estatística significativa entre elas. Os menores valores foram obtidos pelas interações Endo Fill/Panavia F, AH Plus/Panavia F, Sealapex/Panavia F e Sealapex/Meron, sem diferença estatística significativa entre elas. Nas avaliações individuais o Endo Fill e o AH Plus mostraram os melhores resultados sem diferença estatística entre eles e o Fosfato de Zinco apresentou os melhores resultados com diferenças estatísticas significativas para os outros cimentos.

As interações Endo Fill/Fosfato de Zinco, Endo Fill/Meron, AH Plus/Fosfato e AH Plus/Meron e individualmente, os cimentos Endo Fill, AH Plus e Fosfato de Zinco promoveram maior resistência à tração de pinos fundidos.

## Pa209 Resistência de união entre dentes de resina e bases de próteses em função de diferentes tratamentos de superfície

Bragaglia LE\*, Prates LHM, Calvo MCM

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.  
E-mail: laurobragaglia@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a resistência de união entre bases de prótese e dentes de resina acrílica submetidos a seis tratamentos de superfície. Noventa e seis espécimes constituídos de um dente de poli(metilmetacrilato) unido a uma base do mesmo material, simulando uma base de prótese, foram distribuídos em seis grupos e submetidos a uma carga compressiva em um ângulo de 45 graus com o longo eixo do dente. Os tratamentos de superfície aplicados foram: grupo CT – controle, superfície não alterada; grupo MN – aplicação de monômero de metilmetacrilato; grupo OA – asperização com jato de óxido de alumínio de 50 µm; grupo BR – remoção do brilho superficial com broca esférica; grupo PE – asperização com pedra abrasiva de óxido de alumínio e; grupo CV – confecção de cavidade. Os resultados foram analisados através de ANOVA de um critério seguida do teste de Scheffé ( $p < 0,05$ ). As médias de resistência (kgf) dos grupos foram: CT: 18,19(7,14), MN: 18,34(5,28), OA: 23,82(5,40), BR: 23,30(4,79), PE: 25,39(7,80) e CV:17,48(7,17). Houve diferença estatisticamente significativa apenas entre os grupos PE e CV ( $p = 0,037997$ ).

A asperização da base do dente com uma pedra abrasiva proporcionou a maior resistência de união, embora com diferença estatisticamente significativa apenas em relação à confecção de uma cavidade na base do dente. Os demais tratamentos de superfície proporcionaram valores sem diferenças estatisticamente significativas.

## Pa210 Caracterização de resina composta através de análise térmica

Peixoto RTRC\*, Sander HH, Diniz IMA, Lacerda FPR, Yoshida MI, Poletto LTA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: rogelit@terra.com.br

A forma de apresentação em seringas para as resinas compostas determina que o material seja submetido à pressão exercida pelo êmbolo para sua remoção da seringa. Essa pressão pode levar à desagregação da carga inorgânica da matriz orgânica. O objetivo deste estudo foi avaliar a relação matriz orgânica/inorgânica ao longo da seringa submetida ou não à compressão através de Termogravimetria (TG/DTG) e Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC). Nove seringas de uma resina composta experimental foram divididas em 3 grupos. No grupo 1, foram realizadas 45 análises de amostras obtidas sem pressão dos êmbolos. No grupo 2, 15 análises por compressão de torção dos êmbolos, removendo-se todo o material das seringas. Para o grupo 3, 15 análises com pressão exercida por 24, 48, 72, 96 e 120 horas. As curvas TG/DTG (TGS50-Mettler) foram obtidas na faixa da 25 a 650°C em atmosfera dinâmica de ar. Para DSC (DSC50/Shimadzu) confeccionaram-se amostras fotopolimerizadas com curvas obtidas na faixa de temperatura ambiente até 400°C em atmosfera dinâmica de nitrogênio. As curvas TG/DTG da resina composta mostraram uma decomposição em 4 etapas com percentuais de perda de massa semelhantes entre todos os grupos. O resíduo a 650°C foi considerado como o percentual de carga que ao longo das seringas variou de 71 a 72%. As curvas DSC mostraram 3 eventos, sendo um endotérmico na faixa de 120 a 150°C, outro exotérmico entre 290 a 330°C e um intenso evento exotérmico entre 320 e 400°C que podem ser atribuídos à decomposição térmica.

A TG/DTG mostrou a distribuição homogênea da carga ao longo da seringa em todos os grupos. As curvas DSC mostraram coerência de dados na faixa de temperatura analisada.

## Pa211 Avaliação através de DSC/FTIR do grau de conversão de um composto experimental fotoativado com métodos não-continuos

Pfeifer CSC, Ferracane JL, Braga RR\*

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: ca.pfeifer@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o grau (GC) e a taxa de conversão (TC) de um composto experimental fotoativado com métodos não-continuos (PD). Recipientes de alumínio contendo 10 mg de uma mistura 1:1 (peso) de Bis-GMA/TEGDMA (80% peso carga) foram colocados na câmara de um DSC 7 (Differential Scanning Calorimeter, Perkin-Elmer) sob fluxo de nitrogênio, a 25°C. Amostras foram fotoativadas com exposições de 100 mW/cm<sup>2</sup>, variando em duração (3, 5, 7, 10 ou 20 s; grupos PD3, 5, 7, 10 e 20, respectivamente), seguidas de intervalo de 2 min e outra exposição de 250 mW/cm<sup>2</sup>. Um grupo controle (CT) (250 mW/cm<sup>2</sup> por 20 s) foi incluído (dose=10 J/cm<sup>2</sup> para todos os grupos). A entalpia de reação foi monitorada por 19 min no DSC (n = 3) e usada para indiretamente calcular GCdsc (em %) e TC (em %). As mesmas amostras foram submetidas a FTIR (Fourier Transform Infra-Red spectroscopy) para obtenção do GC (em %) aos 30 min (GC30m) e 24 h (GC24h) após a fotoativação. Os resultados foram submetidos a ANOVA de dois fatores e teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). O maior e o menor valor de TC foram alcançados, respectivamente, por CT (5,8 ± 0,5%.s) e PD3 (3,5 ± 0,1%.s), estatisticamente diferentes dos demais grupos, que apresentaram valores intermediários. GC30m obtido por CT (63,1 ± 0,6%) foi equivalente ao obtido pelos demais grupos, exceto PD7, que apresentou o menor valor (60,3 ± 0,9%). Não foi observada diferença estatística entre os grupos para GSdsc e GC24h ( $p > 0,05$ ).

Dentro das limitações deste estudo, concluiu-se que os métodos PD foram capazes de reduzir TC em relação ao método CT sem prejuízo para o GC obtido em 24 h. (Apoio: CAPES - BEX0682/05-5.)

## Pa212 Influência do teste flexural de 3 e 4 pontos na deformação e distribuição de tensões em dentina

Sansaloni LSPM\*, Soares PV, Pereira JC, Santos-Filho PCF, Quagliatto PS, Soares CJ

Dentística Restauradora e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: sansaloniara@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi analisar o modo de aplicação de carga de 3 e 4 pontos em ensaios de flexão e distribuição de tensões em dentina bovina. Foram selecionados 20 incisivos bovinos jovens, que tiveram suas coroas seccionadas e extraídas barras de 14 x 2 x 2 mm. Para análise da deformação, foram fixados extensômetros na face inferior, paralelamente ao longo eixo da amostra, conectados à placa de multi-aquisição de dados (ADS0500-Lynxtec), convertendo os sinais em microdeformações. A aplicação de carga foi realizada em máquina de ensaio mecânico (EMIC DL2000), utilizando dispositivo específico para testes de flexão de 3 e 4 pontos. Para análise da distribuição de tensões o contorno da barra foi reproduzido no software Ansys 7.1, no qual foi gerado modelo numérico 3D, elástico, isotrópico, linear e homogêneo, com 7.000 elementos e 8.591 nós, empregando as propriedades mecânicas da dentina, simulando a aplicação de carga de 3 e 4 pontos. Análise envolveu distribuição de tensões Sx, Sy e von Mises. Foi realizada análise comparativa e qualitativa dos resultados obtidos entre os dois tipos de aplicação de carga, assim como entre os dois testes empregados. Os valores de resistência à fratura da dentina foram significativamente superiores no ensaio de resistência por 4 pontos. Os resultados demonstram nítida correlação entre as 2 metodologias empregadas. Quando se utilizaram 3 pontos de aplicação, observou-se maior acúmulo de tensões de tração na base da amostra, local coincidente com os pontos de maior deformação.

Pode-se concluir que o emprego de 4 pontos de aplicação de carga promoveu melhor distribuição de tensões no interior da amostra.

## Pa213 Avaliação clínica de 2 anos de restaurações realizadas pela técnica da remoção do colágeno – um estudo-piloto

Saboia VPA\*, Almeida PC, Pimenta LAF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.  
E-mail: vpsaboia@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da remoção do colágeno no comportamento clínico de restaurações de resina composta de lesões cervicais não cárias. Cinquenta e seis restaurações sem preparo cavitário foram feitas em 14 pacientes. Foram testados o tratamento da dentina antes da aplicação do adesivo e tipo de adesivo quanto ao solvente. Nos grupos-controle o esmalte e a dentina foram condicionados com ácido fosfórico; e os adesivos Prime & Bond 2.1 (Dentsply) ou Single Bond (3M ESPE) foram aplicados e fotopolimerizados de acordo com as instruções dos fabricantes. Para os grupos-teste fez-se uma aplicação de uma solução de NaOCl (hipoclorito de sódio) a 10%, lavagem e aplicação do adesivo. Resina composta Filtek Z-250 (3M ESPE) foi aplicada e fotopolimerizada e o acabamento e polimento realizados imediatamente. As restaurações foram avaliadas pelos critérios USPHS e observaram-se os seguintes aspectos: sensibilidade pré e pós-operatória, retenção, pigmentação marginal e cárie secundária. Os dados foram submetidos aos testes de Kruskal-Wallis e Wilcoxon ( $p = 0,05$ ). Após 24 meses as taxas de retenção para as restaurações feitas com Prime & Bond 2.1 foram 63% e 90% sem e com tratamento com NaOCl respectivamente. Para as restaurações feitas com Single Bond a taxa correspondente de retenção foi de 90% e 70%. A pigmentação marginal foi mínima e não houve diferença estatística significativa entre os grupos para retenção ou pigmentação marginal em qualquer intervalo de tempo. Sensibilidade pós-operatória e cáries secundárias não foram observadas neste estudo.

O uso de NaOCl não afetou a performance clínica de restaurações nas quais foram usados adesivos à base de acetona ou etanol.

## Pa214 Eficácia de “primers” na resistência de união entre cimentos resinosos e liga de NiCr. Efeito do armazenamento em água

Santos JG\*, Izumida FE, Fonseca RG, Haneda IG, Vaz LG

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: julianagsbr@yahoo.com.br

Foi propósito deste estudo avaliar a eficácia química de “primers” para metal na resistência ao cisalhamento entre cimentos resinosos e liga de NiCr. Oitenta discos em liga de NiCr foram fundidos e incluídos em anel de PVC com resina acrílica. As superfícies foram apenas regularizadas com lixas 320, 400 e 600 para eliminação das rugosidades. Os espécimes foram divididos em 4 grupos de 20 e receberam um dos seguintes tratamentos: 1) Panavia F; 2) Alloy Primer e Panavia F; 3) Bistite DC e 4) Metalite e Bistite DC. Os espécimes foram termociclados (1.000 ciclos - 5° e 55°C - 30 segundos em cada banho). Subgrupos de 10 espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 horas ou 6 meses. O ensaio foi realizado em máquina Material System 810 com velocidade de 0,5 mm/minuto. Às 24 horas, os grupos 1, 2, 3 e 4 apresentaram médias de resistência de 1,24 MPa (A), 0,82 MPa (A), 0,03 MPa (B) e 0,00 MPa (B), respectivamente. Aos 6 meses, as resistências dos grupos 1, 2, 3 e 4 foram de 0,22 MPa (A), 0,39 MPa (A), 0,00 MPa (B) e 0,00 MPa (B), respectivamente.

Em nenhum dos tempos avaliados, os “primers” para metal exerceram influência na resistência ao cisalhamento de seus respectivos cimentos resinosos. Todos os grupos apresentaram valores de resistência clinicamente inaceitáveis, evidenciando a necessidade da retenção mecânica. O armazenamento em água interfere na resistência apenas do grupo Panavia F.

## Pa215 Longevidade de “primers” autocondicionantes aplicados ao esmalte: morfologia e resistência de união

Moura SK, Pelizzaro A, Dal-Bianco K, Patzfalt RT, Reis A, Loguercio AD, Grande RHM\*

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: sakimo@usp.br

O objetivo do estudo foi avaliar a resistência da união (RU), por microtração, e a qualidade da interface, em MEV, de “primers” autocondicionantes aplicados em esmalte intacto (EN) ou desgastado (lixa #60–EL e ponta diamantina –EP). Após aplicação dos sistemas adesivos Clearfil SE Bond (SE), OptiBond SOLO Plus Self-Etch (OP), Tysian Self Priming Etching (TY), Scotchbond Multi-Use Plus (SBMP) e Single Bond (SB), nas faces lisas de 30 molares permanentes, foram construídos blocos de resina composta (Filtek Z250). Os espécimes foram armazenados em água (24 h/37°C), seccionados em palitos com área média de 0,8 mm<sup>2</sup> e aleatorizados para o ensaio de microtração (0,5 mm/min) em 24 h e 6 meses de armazenamento. Outros 10 molares foram “restaurados” e preparados para análise de interface em MEV, após os mesmos tempos de armazenagem. Os valores da RU, em MPa, foram tratados por ANOVA e Tukey (5%). Não houve diferença para os fatores tratamento e tempo de armazenagem, nem para as interações. Entretanto, houve diferença significativa para o fator Adesivo ( $p < 0,05$ ), sendo SE, SBMP e SB semelhantes e superiores a TY e OP, semelhantes. Os valores médios ajustados de RU e desvios padrões (MPa) para cada sistema adesivo foram: SE (20,9 ± 3,5); OP (11,5 ± 2,1); TY (11,4 ± 3,2); SBMP (22,1 ± 3,3); SB (23,8 ± 3,8). Ao MEV foi observada interface de união homogênea para SBMP e SB, independente do tratamento e da armazenagem, e fendas nos autocondicionantes, exceto em SE.

Concluiu-se que a RU e a morfologia da interface de união foram influenciadas pelo sistema adesivo estudado. (Apoio: FAPESP 03/10416-8 - 03/12192-0.)

## Pa216 Estudo da influência do tratamento por calor em propriedades mecânicas de resinas compostas

Santana IL\*, Rodrigues-Filho LE

Odontologia I - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO.  
E-mail: ivonelima@hotmail.com

O desempenho de restaurações mais extensas depende, fundamentalmente, das propriedades de resistência do material utilizado. Assim, o objetivo deste trabalho foi o de avaliar o efeito de tratamentos por calor nas propriedades mecânicas de resistência flexional e microdureza Knoop de três marcas de compostos (FillMagic, P60 e TPH). Os tratamentos térmicos foram conduzidos a 170°C por três períodos (5, 10 e 15 min). A temperatura adotada foi baseada em análises prévias (termogravimetria e calorimetria exploratória diferencial) a fim de se alcançar a temperatura de transição vítrea (T<sub>g</sub>) e evitar a temperatura de início de degradação. Os corpos-de-prova (n = 7) foram confeccionados nas dimensões de 10 x 2 x 2 mm, sendo o composto inserido num molde em bloco único e irradiado numa única superfície (600 mW/cm<sup>2</sup>) por 40s. O controle foi a condição de apenas fotoativada. Pela análise de variância, na flexão, só o fator tratamento foi significativo ( $p < 0,01$ ), tendo o controle a menor média, 157 MPa, e a maior, 192 MPa, correspondente a 5 min de tratamento. Para a dureza, o fator material foi significativo: o P60 teve a maior média (102), sendo os demais semelhantes entre si (Fillmagic-73 e TPH-74). O tratamento térmico também proporcionou elevação de valores para variável dureza ( $p < 0,01$ ), no entanto isto ocorreu em função do material.

Pode-se concluir que, de maneira geral, os tratamentos experimentais propostos foram efetivos no aumento da resistência. (Apoio: CAPES.)

## Pa217 Avaliação da resistência de união dos adesivos autocondicionantes com o substrato dentinário desproteínizado

Garcia EJ\*, Ruan-Antury JD, Uribe-Echevarria J, Gomes OMM, Gomes JC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

E-mail: eugenegarcia11@hotmail.com

Nos últimos anos foram lançados no mercado os adesivos autocondicionantes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência de união (RU) de três adesivos autocondicionantes com o substrato dentinário, após a desproteínização com NaOCl 5,2%: GI (Adper Single Bond - adesivo convencional/hibridização - grupo controle); GII (One Coat SE Bond - reação integração); GIII (One Coat SE Bond - desproteínização); GIV (Self Etch Bond - reação integração); GV (Self Etch Bond - desproteínização); GVI (XENO<sup>®</sup> III - reação integração) e GVII (XENO<sup>®</sup> III - desproteínização). Foram selecionados 35 terceiros molares humanos. As superfícies oclusais foram cortadas 3 mm ± 0,1 mm e polidas com lixas de carbureto de silício de granulagem 600. Após a aplicação dos adesivos os dentes foram restaurados com resina composta Filtek Z-250 e após 24 horas seccionados na interface de união, com uma área transversal de aproximadamente 0,7 mm<sup>2</sup>. Os espécimes foram submetidos ao teste de microtração. Os dados obtidos foram avaliados pelo teste estatístico de Kruskal-Wallis. Os resultados médios em MPa mostraram que o GVII apresentou os maiores valores de RU (43,60 ± 11,44). Os menores valores foram observados nos grupos GIII (27,50 ± 8,75) e GII (27,07 ± 7,27) respectivamente. O GV apresentou valores de RU (41,79 ± 19,66) e o GIV (28,74 ± 12,40).

Concluiu-se que a desproteínização dentinária por meio da aplicação de NaOCl 5,2% não influenciou na RU dos adesivos autocondicionantes One Coat SE Bond e do XENO<sup>®</sup> III. No adesivo autocondicionante Self Etch Bond a desproteínização com NaOCl 5,2% aumentou a RU significativamente.

## Pa218 Avaliação da influência do instrumento de corte na adaptação de restaurações de compósitos submetidas a "stress" oclusal

Moro AFV\*, Dias ARC, Kalix AP, Dias KRHC

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: moro.andre@gmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito *in vitro* do instrumento de corte em preparos oclusais para restaurações de resina composta submetidas a "stress" oclusal. Vinte terceiros molares humanos recém-extraídos foram usados nesse experimento e divididos em 2 grupos. Os dentes do grupo 1 receberam preparos oclusais tipo classe I realizados com ponta diamantada número 3131 (KG Sorensen<sup>®</sup>) em alta-rotação. Os do grupo 2 receberam o mesmo tipo de preparo realizado com ponta diamantada para ultra-som modelo UCP1215 (CVDentus<sup>®</sup>), com dimensões semelhantes à ponta diamantada 3131 (4 mm de diâmetro por 4 mm de altura). Os dentes foram restaurados com a resina composta fotopolimerizável TPH (Dentsply<sup>®</sup>) associada ao sistema adesivo Prime & Bond (Dentsply<sup>®</sup>) e armazenados por 24 horas em soro fisiológico. Após acabamento e polimento, os dentes foram submetidos à ciclagem mecânica de 4.000 ciclos de 150 N (Instron Machine<sup>®</sup>), impermeabilizados, impregnados com solução de nitrato de prata a 50% e seccionados. As restaurações foram avaliadas por 2 examinadores independentes utilizando uma classificação de acordo com a penetração do corante, indo de 0 (ausência de penetração) até 3 (penetração em direção à câmara pulpar). Os postos médios foram: Grupo 1 = 12,5 e Grupo 2 = 18,1. O teste de Mann-Whitney mostrou que há diferença estatisticamente significante ( $p < 0,03$ ).

Os autores concluíram que os dentes preparados com as pontas CVDentus apresentaram maior infiltração nas margens da restauração de resina composta e que outros estudos devem ser realizados para avaliar a efetividade das pontas CVDentus.

## Pa219 Efeito da técnica restauradora e dos tratamentos térmico e mecânico na resistência à compressão de restaurações estéticas

Paula AB\*, Puppini-Rontani RM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: andbol@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à fratura por compressão em restaurações "onlay", confeccionadas pelas técnicas direta e indireta, após as ciclagens térmica e mecânica. Para tanto, foram selecionados 50 molares permanentes, nos quais foram realizados preparos cavitários padronizados tipo "onlay", restaurados pelas técnicas direta e indireta, utilizando o composto Z250 e submetidos ou não às ciclagens térmica (500 ciclos, 5 a 55°C) e mecânica (50.000 ciclos, 70 N). Esses dentes foram divididos em cinco grupos (n = 10): G1- técnica restauradora indireta/ciclagens térmica e mecânica; G2- técnica restauradora indireta/sem ciclagem; G3- técnica restauradora direta/ciclagens térmica e mecânica; G4- técnica restauradora direta/sem ciclagem e G5 (controle)- dentes sadios. Todos os grupos foram submetidos ao teste de compressão na máquina de teste universal INSTRON com velocidade de 1 mm/min. Os dados foram submetidos aos testes ANOVA e o Tukey ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença estatisticamente significante entre as técnicas restauradoras empregadas neste estudo quanto à resistência à compressão (RC). As ciclagens térmica e mecânica não influenciaram significativamente a RC. Entretanto, quando os grupos-teste foram comparados ao controle, todos apresentaram menor resistência à compressão ( $p < 0,05$ ).

Deste modo, concluiu-se que ambas as técnicas direta e indireta para restauração tipo "onlay" apresentaram similar resistência à fratura por compressão, independente do tratamento térmico e mecânico, porém recuperaram parcialmente a resistência à compressão. (Apoio: CAPES.)

## Pa220 Avaliação radiográfica e microscópica do tecido muscular de rato após implante de rhBMP-2 em matriz de osso inorgânico

Bengtson NG\*, Bengtson AL, Bengtson CRG, Sementilli A, Pinheiro SL, Mendes FM

Odontopediatria - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS.

E-mail: nadya\_galvao@yahoo.com.br

A pesquisa teve como objetivo a avaliação histológica e radiográfica do implante de rhBMP-2 em arcabouço de osso inorgânico desnaturado extraído do fêmur de rato, em tecido muscular de rato. Para tanto, foram empregados dezesseis ratos. Os animais foram anestesiados, na porção mediana da tibia e no sentido longitudinal foi realizada incisão no músculo onde foram implantadas Proteína Morfogênica do Osso recombinante humana (rhBMP-2) em arcabouço de osso inorgânico. Decorridos 7, 21, 40 e 112 dias da cirurgia, os animais em número de quatro para cada período foram anestesiados, radiografados e removidas as peças contendo os implantes. Os cortes histológicos obtidos após processamento laboratorial foram corados com hematoxilina e eosina para estudo microscópico. A avaliação histológica foi realizada através de postos (0 = ausência, 1 = discreta presença, 2 = representativo e 3 = muito representativo), considerando os seguintes eventos: formação de estrutura osteóide, inflamação aguda, inflamação crônica, depósito de fibrina, neovascularização, granuloma de corpo estranho e fibrose. Os resultados evidenciaram que na fase inicial havia presença de um processo inflamatório agudo e matriz osteóide. Nos períodos finais do experimento os implantes estavam parcialmente reabsorvidos, o que pôde ser confirmado através dos exames radiográficos, e o tecido muscular circundante apresentava aspecto de normalidade.

Pode concluir-se que a rhBMP-2 em matriz de osso inorgânico é um conjunto biocompatível e que a capacidade indutora de diferenciação celular da rhBMP-2 foi inibida.

## Pa221 Cinética de polimerização de sistemas adesivos autocondicionantes

Dalpino PHP\*, Szivero NR, Rueggeberg FA, Pereira JC

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

E-mail: paulodalpino@yahoo.com

Sabe-se da importância da polimerização do adesivo na longevidade de restaurações adesivas. Avaliou-se a cinética de polimerização de adesivos autocondicionantes. Sistemas de dois passos: Clearfil SE Bond (SEB), Clearfil Protect Bond (PRB) e ABF (ABF) e de um passo: Adper Prompt (PLP), Xeno III (XEN) e iBond (IBD) foram aplicados e polimerizados em um espectrofotômetro de raios infravermelhos (FT-IR). Os adesivos foram previamente misturados a 1 mg de pó de dentina (neutralizando o pH). Uma fonte halógena polimerizou os espécimes (n = 5). Obtiveram-se 16 espectros com resolução de 2 cm<sup>-1</sup> por 5 min. Comparou-se a relação picos das cadeias alifáticas/aromáticas, antes e depois da fotoativação. Os parâmetros analisados foram: conversão de monômeros (%), máxima taxa de conversão (%/s), tempo da máxima taxa (s) e conversão de monômeros na máxima taxa (%). Analisaram-se os dados (ANOVA  $p = 0,05$ ). SEB foi o grupo controle. As médias (± d. p.) foram (letras iguais equivalência estatística): Conversão: SEB 70,4(4,8); PRB 55,0(10,2); PLP 42,1(1,8); XEN 15,5(2,6); IBD 82,9(3,4); ABF 79,4(2,5). Máxima Taxa: SEB 7,9(1,8); PRB 5,3(2,1); PLP 3,8(0,2); XEN 10,5(0,5); IBD 13,8(6,6); ABF 10,2(1,3). Tempo Máxima Taxa: SEB 9,6(1,8); PRB 9,6(1,7); PLP 6,8(2,2); XEN 16,8(6,1); IBD 11,4(2,5); ABF 7,2(1,1). Conversão Máxima Taxa: SEB 34,6(6,7); PRB 25,8(10,6); PLP 11,3(6,2); XEN 12,1(4,2); IBD 51,7(16,8); ABF 35,0(4,9).

Os parâmetros de conversão variaram, comparados ao controle. iBond e ABF apresentaram os maiores valores de conversão e Xeno III, os menores. Considerando-se os parâmetros avaliados, os adesivos autocondicionantes estudados devem ter desempenho clínico diferente. (Apoio: CNPq - 200793/2003-9.)

## Pa222 Efeito anticariogênico e retentividade de três materiais usados como selantes oclusais - avaliação de dois anos

Lima ECM, Almeida PC, Silva FCF\*, Sabaio VPA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. E-mail: claudio\_fernandes@oi.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar clinicamente o efeito anticariogênico e a retentividade de um selante resinoso (FluroShield), um cimento ionomérico (Vitro-Fil) e um híbrido (Vitremmer), usados no selamento oclusal. Selecionaram-se 86 crianças (6-10 anos), matriculadas em escola municipal de Fortaleza, com os quatro primeiros molares permanentes erupcionados e hígidos. Para cada criança realizou-se um sorteio a fim de relacionar cada molar permanente a um dos 4 grupos de estudo. O grupo controle não foi selado e os demais grupos foram selados com os citados materiais. Realizaram-se, através de exame tátil-visual, avaliações após 6, 12, 18 e 24 meses. Para a análise estatística dos dados utilizou-se o teste não-paramétrico de Friedman e nível de significância de 5%. Constatou-se, em todas as avaliações, que não houve diferença estatisticamente significante quanto à presença de cárie nos quatro grupos ( $p = 0,528$  na última avaliação), detectando-se, após dois anos, lesões de cárie em 6,7,6 e 10 dentes pertencentes, respectivamente, aos grupos do FluroShield, Vitremmer, Vitro-Fil e controle. Com relação à retenção houve diferença estatisticamente significante entre os grupos ( $p = 0,0001$  aos 2 anos) e grandes índices de perda total dos selantes (44,6%- FluroShield; 98,3%- Vitremmer e Vitro-Fil).

Concluiu-se que nenhum dos materiais foi superior aos demais ou ao grupo controle na prevenção da cárie e que os materiais ionoméricos (Vitremmer e Vitro-Fil) apresentaram índices de retentividade mais baixos que o material resinoso (FluroShield) após dois anos.

## Pa223 Resistência à fratura de raízes bovinas enfraquecidas reconstruídas com diferentes materiais: estudo piloto

Carvalho NTA\*, Mota LL, Iglesias MAL, Prado CJ, Soares CJ, Mota AS

Prótese Fixa, Oclusão, Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: naraodontoup@yahoo.com.br

A destruição de regiões internas da raiz favorece o enfraquecimento da estrutura dentária deixando-a mais suscetível à fratura. A fim de evitar a extração de raízes enfraquecidas, é indicado o uso de materiais para preenchimento e reforço intra-radicular. O objetivo deste foi avaliar a resistência à fratura de raízes enfraquecidas reconstruídas com resina (R), ionômero de vidro (I) e fosfato de zinco (F) em relação a raízes com espessura ideal de dentina (2 mm), restauradas com núcleo moldado fundido e coroa total. Doze raízes bovinas foram seccionadas com 15 mm de comprimento, tratadas endodonticamente, aliviadas imediatamente e divididas em 4 grupos experimentais, sendo hígidos (H) aqueles cujas raízes foram preparadas com 2 mm de espessura de dentina na cervical (Edc) e os grupos R, I e F aqueles onde as raízes foram desgastadas simulando o enfraquecimento radicular com Edc de 0,5 mm. As raízes foram reconstruídas com os respectivos materiais e os núcleos fundidos em liga de cobre-alumínio e coroas metálica foram cimentadas com fosfato de zinco. Os espécimes foram submetidos a ensaio de compressão tangencial, com velocidade de 0,5 mm/min até a fratura. Os dados foram analisados pela análise de variância e teste de Tukey, com significância de 5%. Os valores (kgf) foram: H- 65,2 ± 4,8; R- 33,7 ± 6,6; I- 38,7 ± 3,2<sup>b</sup> e F- 42,5 ± 4,5<sup>b</sup>. Verificou-se diferença significante entre o grupo H e os demais grupos, que não diferiram entre si.

Dentro das limitações deste estudo, concluiu-se que os materiais restauradores não recuperam a resistência da dentina intra-radicular. Os materiais de preenchimento testados apresentaram comportamento semelhante.

## Pa224 Efeito citotóxico e não genotóxico de solventes de guta-percha em células de mamífero *in vitro*

Matsumoto MA\*, Salvadori DMF, Marques MEA, Ribeiro DA

Cirurgia - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: vicmak.bly@terra.com.br

Clorofórmio e eucalipto são amplamente utilizados na clínica odontológica como solventes de guta-percha. Entretanto, estes compostos podem representar perigo à saúde humana, especialmente por causar lesões genômicas e/ou induzir morte celular. Neste presente estudo, o potencial genotóxico e citotóxico associado à exposição ao clorofórmio e eucalipto foi avaliado pelos testes de células individualizadas em gel de agarose (teste do cometa) e do azul de tripan, respectivamente. Para tanto, células de linfoma murino (linhagem L5178Y) foram expostas ao clorofórmio e eucalipto durante 3 horas à 37°C *in vitro* nas concentrações finais de 0-10 µM. Todos os tratamentos foram realizados em triplicata e estatisticamente analisados por meio da análise de variância a um critério (ANOVA). Os resultados demonstraram que ambos os solventes de guta-percha foram citotóxicos nas concentrações de 2,5, 5 e 10 µM uma vez comparados ao controle negativo ( $p < 0,05$ ), observando-se um efeito dose-resposta. No que diz respeito à genotoxicidade, os mesmos não foram capazes de induzir lesões no DNA, conforme detectado pelo teste do cometa.

A partir de tais resultados apresentados, pode-se concluir que o clorofórmio e eucalipto são potentes citotóxicos, mas não representam um fator capaz de aumentar o nível de danos no DNA em células de mamífero.

## Pa225 Influência do substrato e do sistema adesivo na microinfiltração em restaurações de resina composta

Costa JF\*, Costa EL, Alves CMC, Tavares AU, Tadeo F, Cardoso PEC

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: bet.lima@terra.com.br

Foi avaliada *in vitro* a influência do substrato (bovino e humano) e do tipo de sistema adesivo (frasco único e "primer" autocondicionante) na microinfiltração, em restaurações classe II de resina composta. Foram selecionados 15 terceiros molares humanos e 15 incisivos bovinos recém-extraídos e hígidos. Trinta cavidades classe II, "Slot" vertical (OM-OD) foram confeccionadas em cada tipo de substrato com margem gengival localizada a 1,0 mm abaixo da JEC. Em seguida, as cavidades foram divididas em 4 grupos (n=15) de acordo com o sistema adesivo e o substrato utilizado: grupo A – substrato humano/adesivo de frasco único (One Step Plus - Bisco); grupo B – substrato humano/adesivo de "primer" autocondicionante (Self Etch Bond - Vigdenti); grupo C – substrato bovino/adesivo de frasco único; grupo D – substrato/bovino adesivo de "primer" autocondicionante. Todas as cavidades foram restauradas com resina composta Tetric Ceram (Ivoclar-Vivadent) em três incrementos horizontais. Em seguida, os dentes foram submetidos a 1.000 ciclos térmicos (5°C-55°C) e, em seguida, impermeabilizados com esmalte cosmético e imersos em solução de nitrato de prata a 50% por 2 horas, lavados e imersos em solução reveladora por 6 horas. Após isto, foram seccionados e as amostras analisadas em lupa estereoscópica de 25 X, por três avaliadores calibrados. Os dados foram submetidos à análise estatística não-paramétrica de Kruskal-Wallis (p < 0,05). Constatou-se não haver diferença significativa entre os grupos.

Concluiu-se: 1) os sistemas adesivos comportaram-se de maneira semelhante em ambos os substratos; 2) independentemente do substrato, nenhum dos sistemas adesivos conseguiu evitar a microinfiltração.

## Pa226 Estudo comparativo da resistência de união metalocerâmica de ligas de NiCr e CoCr

Silva TBC\*, Bose-Filho WW, Pagnano VO, Bezzon OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: taniabose@bol.com.br

Ligas alternativas têm sido muito utilizadas para confecção de restaurações metalocerâmicas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência de união metalocerâmica (RUMC) de ligas de NiCr e CoCr em função do ambiente de fundição, por meio do ensaio de cisalhamento com cinzel. Foram utilizadas as seguintes ligas (L): NiCr (Verabond II)-L1 e CoCr (Keragen)-L2. Foram fundidos por indução 60 cilindros metálicos com 8 mm de altura e 5 mm de diâmetro, preparados e distribuídos de acordo com o ambiente de fundição (AF): atmosfera normal (ATM), vácuo (V) e argônio (ARG), com 10 repetições para cada grupo. Após jateamento com óxido de alumínio (100 µm) e tratamento preconizado pelo fabricante, os discos cerâmicos foram preparados (IPS Classic V-Ivoclar) na extremidade de cada cilindro metálico. Na seqüência, foram realizados os ensaios na máquina universal de testes com velocidade de 2 mm/min. Os dados obtidos (MPa) foram submetidos à análise estatística (ANOVA) (p < 0,05). Em relação ao fator ambiente de fundição (ATM= 19,94 ± 4,81, V= 21,25 ± 4,00 e ARG= 22,04 ± 7,75) e interação L x AF não houve diferença estatisticamente significativa. Quanto às ligas, houve diferença estatisticamente significativa: L2 apresentou maiores valores que L1 (L1= 18,21 ± 4,24 e L2= 23,94 ± 5,61).

Do ponto de vista desta propriedade, concluiu-se que é possível utilizar uma liga sem níquel até com ganho da RUMC. (Apoio: FAPESP - 03/02081-6.)

## Pa227 Avaliação de "primers" na resistência de união entre cimentos resinosos e liga de NiCr. Efeito do armazenamento em água

Haneda IG\*, Fonseca RG, Santos JG, Adabo GL, Cruz CAS, Vaz LG

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA -

ARARAQUARA. E-mail: isaghaneda@yahoo.com.br

Foi propósito deste estudo avaliar a eficácia de "primers" para metal na resistência ao cisalhamento entre cimentos resinosos e liga de NiCr. Oitenta discos em liga de NiCr foram fundidos e incluídos em anel de PVC com resina acrílica. As superfícies foram regularizadas com lixas 320, 400 e 600 e jateadas com partículas de óxido de alumínio de 50 µm. Os espécimes receberam um dos seguintes tratamentos: 1) Panavia F; 2) Alloy Primer e Panavia F; 3) Bistite DC e 4) Metalite e Bistite DC. Os espécimes foram termociclados (1.000 ciclos - 5° e 55°C - 30 segundos em cada banho). Subgrupos de 10 espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 horas ou 6 meses. O ensaio foi realizado em máquina Material System 810 com velocidade de 0,5 mm/minuto. Às 24 horas, os grupos 1, 2, 3 e 4 apresentaram médias de resistência de 8,25 MPa (A), 5,39 MPa (B), 5,0 MPa (B) e 4,61 MPa (B), respectivamente. Aos 6 meses, as resistências dos grupos 1, 2, 3 e 4 foram de 7,21 MPa (A), 5,97 MPa (A), 3,74 MPa (B) e 3,21 MPa (B), respectivamente.

Às 24 horas, o Alloy Primer reduziu a resistência ao cisalhamento do Panavia F (p < 0,05), enquanto o Metalite não interferiu na resistência do Bistite DC. Aos 6 meses, não houve diferença significativa de resistência entre os grupos que receberam ou não os "primers" para metal. O armazenamento em água interferiu na resistência apenas dos grupos constituídos pelo Bistite DC.

## Pa228 Influência da espessura da linha de cimentação na formação de fissuras na interface dente/restauração

Porto LPRS\*, Cavalcante MRS, Fernandes RM

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: lucianaprs@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a formação de fissuras, por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV), na interface de "inlays" de resina indireta cimentadas com RelyX, com dois diferentes intervalos de desajustes marginais, de 40 a 65 µm e de 90 a 115 µm. Foram preparadas 26 cavidades classe V nas faces proximais de 3<sup>o</sup> molares humanos recém-extraídos. A parede oclusal do preparo situou-se em esmalte, 2 mm acima da junção amelocementária, enquanto a parede cervical situou-se em cimento, 1 mm abaixo dessa mesma junção. As restaurações foram confeccionadas com resina indireta Sr Adoro (Ivoclar-Vivadent), e espaçadores foram utilizados nas restaurações para simular as fendas estudadas. Após a termociclagem (1.000 ciclos 5 a 55°C), os dentes foram seccionados transversalmente à restauração e levados ao MEV. Os resultados foram obtidos por meio de 163 fotomicrografias pelo rastreamento da superfície de toda a interface dente/restauração, e a mensuração das fissuras foi realizada com software ImageJ. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA e teste de Tukey 5%) e observou-se que as fendas entre 90 a 115 µm situadas em cimento foram as que apresentaram maior extensão de fissuras (467,55 ± 21,00 µm). As fendas situadas em esmalte e na parede axial, independente da linha de cimentação, foram estatisticamente semelhantes. Quanto à localização das fissuras, a maior incidência ocorreu na interface dentina/cimento resinoso.

As restaurações com resina indireta fixadas com fendas de 90 a 115 µm obtiveram a maior extensão de fissuras, sendo que, para qualquer tamanho das fendas estudadas, a área mais comprometida foi a interface dentina/cimento resinoso.

## Pa229 Influência de diferentes aplicadores de adesivo na resistência de união à dentina intra-radicular

Souza ROA\*, Michida SMA, Lombardo GHL, Valandro LF, Bottino MA, Pavanelli CA

Clínica e Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: roasouza@yahoo.com.br

Esse trabalho avaliou a resistência adesiva à dentina intra-radicular bovina em função do aplicador do sistema adesivo. A hipótese nula foi de que a resistência adesiva é semelhante comparando os 4 aplicadores. A coroa e parte da raiz de 40 incisivos inferiores bovinos foram cortadas e os canais preparados até 12 mm com a broca específica do sistema de pino (FRC Postec Plus, Ivoclar Vivadent). Utilizando uma matriz de silicone, a porção apical de cada raiz (4 mm) foi incluída em resina acrílica (auxiliado por delineador) e os espécimes divididos em quatro grupos, considerando 4 aplicadores: Gr1 - Cavi-Tip (SDI); Gr2 - Microbrush (Dentsply); Gr3 - Endobrush (Bisco); Gr4 - Pincel (Bisco). O pino foi moldado com silicone de adição (Elite, Zhermack) e 40 pinos de cimento resinoso (DuoLink, Bisco) (pcr) foram obtidos momentos antes da cimentação. A dentina intra-radicular foi condicionada com ácido fosfórico 37%/30 s + lavagem/secagem e o sistema adesivo AllBond 2 foi aplicado, e em seguida os pcr foram cimentados. Cada espécime foi cortado em 4 fatias de aproximadamente 1,8 cm de espessura, que foram submetidas ao teste de "push-out" (EMIC DL1000) (1 mm/min). A média de cada espécime foi obtida e dados de resistência adesiva (MPa) foram analisados estatisticamente (ANOVA 1-fator e teste de Tukey, alfa= 0,05). Gr1 (1,99 ± 0,82) foi significativamente maior que Gr2 (1,29 ± 0,45), Gr3 (1,07 ± 0,6) e Gr4 (0,87 ± 0,33), sendo estes últimos semelhantes entre si.

A aplicação do adesivo com o Cavi-tip gera significante maior resistência adesiva à dentina intra-radicular.

## Pa230 Efeito citotóxico do cimento MTA-branco e de um cimento experimental sobre células odontoblastóides em cultura

Lessa FCR\*, Aranha AMF, Hebling J, Costa CAS

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: ferocetti@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar, comparativamente, os efeitos citotóxicos do cimento MTA-Branco (ANGELUS) e de um cimento experimental (MTA-Bio, ANGELUS), quando aplicados em contato com células de linhagem odontoblastóide MDPC-23. Para isto, 20 corpos-de-prova foram confeccionados para cada material. Estes foram imersos em meio de cultura DMEM pelos períodos de 24 horas (Grupo 1-MTA-Branco e Grupo 3-MTA-Bio) ou 7 dias (Grupo 2-MTA-Branco e Grupo 4-MTA-Bio). Desta forma, os extratos dos materiais em teste nos diferentes períodos foram obtidos. No grupo controle (Grupo 5), DMEM puro sem tratamento foi utilizado. Os extratos e o DMEM puro foram aplicados sobre as células MDPC-23 cultivadas por 72 horas (30.000 células/cm<sup>2</sup>) em placas de acrílico de 24 compartimentos. O metabolismo celular foi avaliado, utilizando-se o teste de MTT, o qual determina a respiração mitocondrial das células. Os corpos-de-prova de cada grupo experimental tiveram suas superfícies avaliadas em microscopia eletrônica de varredura. Os dados numéricos obtidos pelo teste de MTT foram submetidos ao teste de ANOVA e de Tukey. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os Grupos 1 e 2, entre os Grupos 3 e 4, e entre eles e o Grupo 5. Com relação às características dos corpos-de-prova em ambos períodos de avaliação, determinou-se que o MTA-Bio exibiu uma superfície mais irregular e porosa do que o MTA-Branco, caracterizando a possibilidade de maior solubilidade em meio aquoso para o MTA-Bio.

Pode-se concluir que os cimentos avaliados causam baixo efeito citotóxico nas células odontoblastóides em cultura e que o cimento MTA-branco apresenta superfície mais homogênea do que o MTA-Bio. (Apoio: CAPES.)

## Pa231 Efeito do envelhecimento artificial acelerado na microdureza de resinas compostas fotopolimerizáveis

Gomes PN\*, Avelar BAB, Moysés MR, Reis AC, Dias SC, Ribeiro JCR

Clínica Restauradora - UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: priscynog@hotmail.com

Objetivou-se avaliar a influência do envelhecimento artificial acelerado (EAA) na microdureza das resinas compostas, Filtek Z-250-3M (F), Charisma-Hareaus Kulzer (C), Durafil VS-Hareaus Kulzer (D), Supreme Nano-partícula-3M (SNp) e Supreme Nanoaglomerado-3M (SNA). A partir de uma matriz de teflon de 6 x 2 mm confeccionaram-se 10 corpos-de-prova (CPs) de cada material. A resina foi inserida em um único incremento e sobre ela posicionada uma tira de poliéster e uma lâmina de vidro afim de regularizar a superfície dos CPs. Utilizou-se o fotopolimerizador Optilight 600 (GNATUS) monitorado por radiômetro (GNATUS) com intensidade de luz entre 580 a 600 mW/cm<sup>2</sup> justaposto à tira de poliéster pelo tempo recomendado pelo fabricante. Após 24 horas (24 h), 5 CPs de cada material foram submetidos ao ensaio de microdureza Vickers-HVN (Grupo Controle) no Microdurômetro BUEHLER mod.1600-6300 com carga de 300 kgf por 10 segundos. Realizou-se uma medida por quadrante do CP, calculando-se a média. Os outros 5 CPs permaneceram por 196 horas na máquina de EAA (ASTM-G53), tempo equivalente a aproximadamente 5 anos de envelhecimento, em seguida os CPs foram submetidos a ensaio de microdureza Vickers. Os resultados submetidos a ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05) mostraram que para cada resina, quando analisadas individualmente, a microdureza foi estatisticamente maior quando submetidas ao EAA; em 24 h F(76,92) > SNp(72,02) > SNA (68,42) > C(46,30) > D(20,04); após EAA obteve-se F(106,38) > SNp(90,46) > SNA(76,26)=C(74,92) > D(43,74); a resina F obteve estatisticamente os melhores resultados e a resina D, os piores em 24 h e após EAA.

Concluiu-se que o EAA aumentou a microdureza das resinas compostas estudadas. (Apoio: FAPEMIG - 20.004/05.)

## Pa232 Avaliação do efeito do uso de espaçador na adaptação marginal de "copings" fundidos em NiCrBe, NiCr e TiCp

Soriani NC\*, Paulino SM, Leal MB, Souza VOP, Bezzon OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: natsoriani@yahoo.com.br

Variações na adaptação marginal de coroas metálicas fundidas e o risco da utilização de metais básicos nessas ligas são problemas amplamente discutidos. O presente estudo visa avaliar o efeito do uso de espaçadores na adaptação marginal de "copings" de ligas (L) de NiCrBe (M1) e NiCr (M2) e Titânio comercialmente puro (M3) fundidas pela técnica de cera perdida. A partir de uma matriz metálica, foram obtidos 45 troques de gesso resinado tipo IV para confecção dos padrões de cera nas seguintes condições (E): sem espaçador (A), com uma camada de espaçador (B) e com duas camadas de espaçador (C), com cinco repetições para cada grupo. Foi realizado o encamamento de cada troquel e os padrões de cera foram incluídos em revestimento Termocast (fosfatado) para M1 e M2 e Rematitan plus (específico para o titânio) para M3. Em cada anel de fundição foram incluídos 3 padrões de cera, sendo cada um correspondente a cada condição. Após a fundição, os "copings" metálicos foram desincluídos, jateados e usinados. Cada "coping", adaptado à matriz metálica por meio de um dispositivo padronizado da pressão de assentamento, foi levado ao microscópio óptico para aferição das medidas da adaptação marginal. Os dados obtidos (µm) foram submetidos à análise estatística (ANOVA e teste de Tukey; p < 0,01). Para a condição espaçador (A= 12,91 ± 8,5, B= 11,62 ± 7,54, C= 9,01 ± 6,01) e fator liga (M1= 9,68 ± 2,37, M2= 10,83 ± 3,23 e M3= 13,03 ± 2,45) houve diferença estatisticamente significativa. Em relação à interação EXL não houve diferença estatisticamente significativa.

Concluiu-se que tanto a liga Ni-Cr-Be quanto a presença de duas camadas de espaçador propiciaram menor desadaptação marginal. (Apoio: FAPESP - 05/3469-0.)

## Pa233 Efeito da posição do padrão de cera e da temperatura final do molde na fusibilidade do titânio comercialmente puro

Leal MB\*, Paçnato VO, Bezoz OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: monicacleal@zipmail.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar a fusibilidade do titânio comercialmente puro em função da posição do padrão de cera no anel (P): extremidade (E) ou centro (C), e da temperatura final do molde (T): 400°C (T1), 550°C (T2) ou 700°C (T3). A partir de uma matriz metálica, foram obtidos sessenta padrões em forma de "coping", compostos por resina Duralay com margens ajustadas pela adição de cera, compreendendo dez repetições para cada grupo. As margens das fundições foram mergulhadas em anel de PVC preenchido com sílica fluida que, após a presa, foi recortada em oito segmentos. As seções de sílica foram posicionadas em microscópio de luz refletida e fotografadas. Os negativos revelaram o arredondamento apresentado pela margem do "coping", que pode ser convertido na distância de sua margem até o final do preparo na matriz pela expressão  $D = 2,7R$ , onde R é o raio de arredondamento do metal e D a deficiência marginal. A medida dos raios foi feita diretamente nos negativos em microscópio de dupla coordenada. Para cada corpo-de-prova foram feitas oito medidas e obteve-se a média de deficiência marginal. Os resultados ( $\mu\text{m}$ ) foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ) que indicaram diferença significativa para os fatores P e T, assim como para interação P x T: T1 (91  $\pm$  30), T2 (92  $\pm$  25) e T3 (117  $\pm$  19); E (80  $\pm$  21) e C (120  $\pm$  17); T1E (65  $\pm$  7), T2E (69  $\pm$  10), T3E (106  $\pm$  10), T1C (116  $\pm$  21), T2C (116  $\pm$  5) e T3C (128  $\pm$  19).

Concluiu-se que as temperaturas de 400°C e 550°C proporcionaram maior fusibilidade ao titânio do que 700°C. A posição central determinou menor fusibilidade do que a da extremidade e seu efeito foi mais acentuado para 400°C e 550°C. (Apoio: FAPESP - 04/14388-1.)

## Pa234 Estudo da resistência à compressão de revestimentos fosfatados empregados na fundição de titânio

Pieralini ARF\*, Adabo GL, Nogueira F, Rocha SS, Fonseca RG

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: anelisarf@gmail.com

O titânio necessita de equipamentos de fundição especiais, dotados de pressão de argônio e vácuo, exigindo elevada resistência dos revestimentos. Considerando o custo dos revestimentos especiais, o objetivo do estudo é avaliar a resistência à compressão do revestimento específico para titânio Rematitan Plus, e de dois alternativos Rema Exakt e Castorit Super C. Foram confeccionados corpos-de-prova com 20 mm de diâmetro e 40 mm de altura. Os revestimentos foram preparados com 100% de líquido especial, e após 24 horas os corpos-de-prova foram divididos em dois grupos. No grupo I, os corpos-de-prova foram aquecidos em forno, de acordo com o ciclo recomendado pelo fabricante para cada material. Em seguida, foram resfriados até 430°C, como estabelecido para o material Rematitan Plus, e o ensaio de compressão realizado em máquina de ensaios mecânicos MTS 810 à velocidade de 2 mm/min. No grupo II os corpos-de-prova foram submetidos ao ensaio de resistência à compressão sem ciclo de aquecimento (resistência verde). A análise de variância mostrou significância para os fatores material e tratamento. A resistência à compressão do grupo I (17,77 MPa) foi significativamente maior que a do grupo II (6,23 MPa). O teste de Tukey revelou que o revestimento alternativo Rema Exakt (14,53 MPa) exibiu resistência superior a do Rematitan Plus (11,75 MPa) específico para titânio, enquanto Castorit Super C (9,72 MPa) mostrou a menor média.

Os resultados apontam, quanto ao aspecto mecânico, para a viabilidade do revestimento alternativo Rema Exakt para a fundição de titânio, e que o ciclo de aquecimento melhora a resistência dos revestimentos sugerindo a formação de silicofosfatos. (Apoio: FAPs - 0405231-1.)

## Pa235 Avaliação da rugosidade superficial entre diferentes formas de acabamento/polimento de uma cerâmica

Azevedo JFDG\*, Santos MJMC, Freitas A, Mondelli RFL

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.  
E-mail: jufelippi@hotmail.com

Este estudo avaliou *in vitro* a influência de diferentes formas de acabamento/polimento na rugosidade superficial da cerâmica Duceram LFC. Cinquenta corpos-de-prova foram confeccionados em formato quadrado (4 x 4 mm) e 2 mm de altura e divididos em oito grupos (n = 5) de acordo com os tratamentos executados. O G1 (controle): cerâmicas glazeadas. Os demais grupos receberam acabamento com lixa de grana 600, ponta diamantada dourada (#3214 F) e prateada (#3214 FF) e a rugosidade inicial ( $\mu\text{m}$ ) foi obtida pela média de 3 leituras com o rugosímetro Hommel Tester T 1000. Após a realização do polimento: G2: disco Sof-lex (3M/ESPE); G3: disco de feltro e pasta diamantada (Diamond - FGM); G4: pontas de borracha Cerapol Plus (Edenta AG); G5: Cerapol Plus + Sof-lex; G6: Cerapol Plus + disco de feltro e pasta diamantada; G7: Cerapol Plus + Sof-lex + disco de feltro e com pasta diamantada; G8: pontas de silicone Viking (KG Sorensen) + Sof-lex + disco de feltro e pasta diamantada, a rugosidade final ( $\mu\text{m}$ ) foi determinada em semelhança à rugosidade inicial. Os resultados obtidos da rugosidade inicial e final foram: G1 (0,144), G2 (0,590; 0,275), G3 (0,647; 0,235), G4 (0,760; 0,565), G5 (0,600; 0,303), G6 (0,778; 0,235), G7 (0,683; 0,230); G8 (0,658; 0,287). Os resultados foram submetidos a ANOVA e teste Tukey ( $p < 0,05$ ). Todos os grupos, após o acabamento, apresentaram diferenças significativas com o grupo controle; após o polimento o grupo G4 apresentou a maior alteração de rugosidade seguido do grupo G5.

Os diferentes tratamentos para obtenção do polimento superficial da cerâmica mostraram-se eficientes com exceção do grupo tratado apenas com pontas de borracha.

## Pa236 Análise da ação higroscópica do hidróxido de cálcio

Pinto FJ\*, Carvalho RA, Silva AO, Melo D, Cossetin E, Costa-Filho J, Ferreira LCQ, Dorneles CA  
Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: lizifamilia@hotmail.com

O hidróxido de cálcio  $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$  ao ser manipulado e exposto ao meio pode sofrer modificações em suas propriedades. Avaliou-se o hidróxido de cálcio Pró-análise (P.A.) quanto a suas propriedades físico-químicas de ação higroscópica, tempos de absorção (TA) e trabalho (TT). Foram pesquisadas quatro marcas de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ : Iodotec, Biodinâmica, Herpo e Probem. Inicialmente foi realizada a termogravimetria, através da análise das curvas termogravimétricas (TG) sob atmosfera de nitrogênio (N), para determinação do percentual de absorção de água (PAA). A seguir, as duas marcas de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  que apresentaram maior e menor PAA foram avaliadas numa análise macroscópica diária e distribuídas em 4 grupos quanto aos seus TA e TT, por um período de 15 dias: grupos A e A1, Probem e; grupos B e B1, Biodinâmica. Os frascos A e B foram mantidos abertos durante todo o período experimental. Quanto aos frascos A1 e B1, foram expostos ao ambiente, diariamente, por 4 minutos. Em seguida, as amostras foram levadas à placa de vidro junto a uma porção de água destilada, para verificação do TA e do TT. Nova análise termogravimétrica foi realizada em 3 atmosferas: N, ar e ar úmido. Houve diferenças significativas entre o percentual de água de absorção entre as marcas comerciais de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  analisadas. Os tempos de absorção e de trabalho sofreram alterações de acordo com o tempo de exposição ao meio ambiente, sendo o tempo de trabalho menor quanto maior o tempo de absorção.

Concluiu-se que o  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , quando exposto ao meio por longos períodos, pode ter o PAA aumentado e, conseqüentemente, sua capacidade de absorção diminuída, o que pode comprometer seu desempenho e indicação clínica.

## Pa237 Influência de diferentes cores do cimento resinoso na dureza Knoop nos tempos imediato e 24 horas

Correr-Sobrinha L\*, Reges RV, Correr AB, Puppim-Rontani RM, Sinhoretí MAC, Consani S

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: sobrinho@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de cores do cimento resinoso Variolink II (Ivoclar-Vivadent) no grau de dureza Knoop, nos tempos imediato e 24 horas após a polimerização. Corpos-de-prova com 5 mm de diâmetro por 1 mm de espessura do cimento resinoso Variolink II, nas cores XL, A1, A3 e Opaco foram preparados num molde de teflon e cobertos com uma tira de poliéster sobreposta por um disco de cerâmica feldspática Duceram, na espessura de 2,0 mm e fotoativado por 40 segundos com aparelho LED Ultralume IS (DMC), com 650 mW/cm<sup>2</sup>. A dureza Knoop foi efetuada no aparelho HMV 2, com carga de 50 gramas por 15 segundos, imediatamente e após armazenagem por 24 horas a 37°C. Dez penetrações foram feitas em cada corpo-de-prova, sendo que 5 corpos-de-prova foram confeccionados para cada cor do cimento em cada tempo de armazenagem. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%). A dureza Knoop das cores XL, A1, A3 e Opaco do cimento resinoso foram para os tempos: imediato=40,18; 35,57; 34,33 e 27,77 KHN respectivamente, com diferença estatística significativa entre a cor opaca em relação às cores XL, A1 e A3; 24 horas=53,34; 49,57; 47,48; 46,48 KHN, com diferença estatística significativa entre as cores opaca e A3 em relação a XL e A1. Houve diferença estatística significativa entre os valores imediato (40,18; 35,57; 34,33 e 27,77 KHN) e 24 horas (53,34; 49,57; 47,48 e 46,48 KHN), para todas as cores do cimento resinoso.

A dureza Knoop do cimento resinoso para o tempo de 24 horas foi estatisticamente superior à do imediato, para todas as cores do cimento resinoso. A dureza Knoop da cor opaca diminuiu significativamente em relação às outras cores. (Apoio: CNPq - 301123/2003-9.)

## Pa238 Efeito da borda de esmalte e da variação regional na durabilidade de união à dentina

Loguercio AD\*, Gamborgi GP, Patzlaff RT, Reis A

Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA.  
E-mail: aloguercio@hotmail.com

O objetivo foi avaliar o efeito da borda de esmalte e da variação regional (VR) na durabilidade de união de dois adesivos (ScotchBond Multi-Use, SM e Single-Bond, SB). Trinta molares humanos hígidos tiveram a região oclusal escotada e a dentina lixada com SIC #600. Após aplicação do adesivo e restauração com resina composta, os dentes foram divididos em 3 grupos (n = 5 por adesivo): G1) testados imediatamente ou; G2) após armazenagem em água 6 meses/37°C ou; G3) desgastados na periferia para remover o esmalte e, após armazenados em palito 2. Os dentes foram cortados nas direções x e y, originando palitos para análise de microtografia (MT). Os grupos originados da periferia (P) ou do centro (C) foram controlados. Duas análises foram feitas: ANOVA 2 fatores (grupos vs. adesivo) e ANOVA 2 fatores (tempo e VR) para cada adesivo e interação (Tukey,  $\alpha = 0,05$ ). A MT do G1 (SB, 43,5  $\pm$  6; SM, 38,5  $\pm$  7) e G2 (SB, 42,6  $\pm$  7; SM, 37,4  $\pm$  4) foi significativamente maior que a do G3 (SB, 29,5  $\pm$  4; SM, 32,8  $\pm$  6). A diminuição da MT para o SB ocorreu na P e C do G1 (P, 24,0  $\pm$  3; C, 35,5  $\pm$  4), em comparação ao G1 (P, 37,9  $\pm$  5; C, 49,0  $\pm$  6) e G2 (P, 36,8  $\pm$  9; C, 48,3  $\pm$  6). Já para o SM, só ocorreu diminuição no C do G3 (P, 33,0  $\pm$  6; C, 44,3  $\pm$  8; 2P, 29,4  $\pm$  4; 2C, 45,3  $\pm$  4; 3P, 30,1  $\pm$  3; 3C, 35,5  $\pm$  8). Palitos do C mostraram maior MT do que os da P.

Concluiu-se que: A) a presença da borda de esmalte tem um efeito de proteção; B) na ausência de esmalte, a degradação ocorre na P e C; C) palitos do C apresentam menor MT do que os da P. (Apoio: CNPq - 305870/2004-1.)

## Pa239 Influência da quantidade de carga aplicada durante o teste sobre os valores de dureza Knoop de resinas compostas

Cilli R\*, Prakk A, Lauris JRP, Araújo PA, Francisconi PAS

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.  
E-mail: renatocilli@yahoo.com

Evidências na literatura sugerem que resinas compostas podem apresentar valores diferentes de dureza de acordo com a carga empregada durante o teste. Foi avaliada a hipótese nula que valores de dureza para resinas compostas não são afetados quando da variação de carga aplicada durante o teste de microdureza Knoop. Corpos-de-prova cilíndricos (6 x 2 mm) de quatro marcas de resinas compostas (Z100, Beautifil, Inten-S e TPH) foram confeccionados através de matrizes de acrílico. Os espécimes foram armazenados em água a 37°C por sete dias e tiveram sua porção superior polida para os ensaios. Cinco espécimes foram confeccionados para cada marca de resina composta. A face superior dos corpos-de-prova foi dividida em quatro porções iguais, sendo que, em cada uma, cinco indentações foram feitas com uma carga diferente. As cargas utilizadas foram de 50, 200, 300 e 500 gf. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). A média de dureza obtida para cada resina foi: Z100 - 50 gf= 139,51 (13,7); 100 gf= 124,34 (5,0); 300 gf= 104,43 (10,6); 500 gf= 104,27 (5,26). Beautifil - 50 gf= 84,23 (2,4); 100 gf= 77,60 (2,5); 300 gf= 75,87 (2,5); 500 gf= 74,28 (2,8). Inten-S - 50 gf= 58,05 (1,2); 100 gf= 54,78 (1,2); 300 gf= 53,65 (0,3); 500 gf= 51,90 (1,0). TPH - 50 gf= 75,23 (2,4); 100 gf= 69,33 (1,5); 300 gf= 66,61 (1,2); 500 gf= 64,52 (1,0). Diferenças estatisticamente significativas foram detectadas entre os valores para um mesmo material.

Dependendo da carga utilizada durante o teste de Knoop, diferentes resultados podem ser obtidos para uma mesma resina composta. A hipótese nula foi rejeitada. (Apoio: CAPES.)

## Pa240 Resistência flexural de cerâmicas dentais infiltradas com vidro de lantânio: estudo de alguns aspectos singulares

Pinto VBB\*, Pereira DA, Ogasawara T

Materiais Cerâmicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: bemfica@metalmat.ufrj.br

As infra-estruturas de restaurações dentais totalmente cerâmicas de alta resistência mecânica que são utilizadas atualmente em odontologia consistem de alumina, zircônia, e vitro-cerâmicas prensadas, fundidas ou usinadas. O método do In-Ceram<sup>®</sup> foi desenvolvido através do pincelamento de barbotina (Slip Coating) do óxido de alumínio usado para construção da infra-estrutura, a qual é sinterizada parcialmente até obter uma microestrutura com poros abertos e interconectados. O material obtém sua resistência através da infiltração do material poroso com um vidro de lantânio. A alta resistência flexural da alumina infiltrada por vidro de lantânio (500 MPa) depende da união entre as partículas de óxido de alumínio e do completo molhamento da microestrutura porosa pelo vidro de lantânio infiltrado. Com a finalidade de aumentar a tenacidade à fratura do material (KIC), óxido de zircônio pode ser adicionado. A adição de 33% de zircônia eleva a resistência flexural até 630 ( $\pm$  58) MPa enquanto que o KIC dobra. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à flexão a 3 pontos do In-Ceram Zircônia em diferentes "span" (distância do vão entre os apoios) e calcular a densidade de infiltração do vidro de lantânio.

A resistência à flexão não mostrou diferença significativa entre os "span" (11 e 14 mm). O estudo da densificação do material infiltrado demonstrou que não há uma densificação total do material, e sim 92% quando comparado com o valor teórico. Análise de Microscopia Eletrônica de Varredura evidenciou a presença de defeitos/poros na linha de fratura. (Apoio: CNPq.)

## Pa241 Avaliação do percentual de carga, recuperação elástica e deformação sob compressão de silicões de condensação e adição

Carlo HL\*, Fonseca RB, Soares CJ, Correr-Sobrinho L, Góes MF, Sinhoretto MAC  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: hugo@uamarara.ufr.br

Este trabalho avaliou o percentual em carga, recuperação elástica e deformação sob compressão de seis marcas comerciais de silicões de condensação ou adição, variando as consistências dos mesmos: Flexitime Easy Putty (FP), Flexitime Correct Flow (FF), Reprosil A+ Denso (RD), Reprosil A+ Regular (RR), Silon 2 APS Denso (SD), Silon 2 APS Fluido (SF), Clonage Denso (CD), Clonage Fluido (CF), Perfil Denso (PD), Perfil Fluido (PF), Optosil P Comfort (O) e Xantopren VL Plus (X). A quantidade de carga (%) foi obtida pesando-se as amostras antes e após queima em forno a 550°C. A recuperação elástica (%) e a deformação sob compressão (%) foram avaliadas segundo a norma ISO 4823:2000. Os resultados ( $\alpha=0,05$ ) foram submetidos a ANOVA e Teste de Tukey (percentual), Kruskal-Wallis (deformação e recuperação) e teste de correlação de Pearson das propriedades analisadas. Os resultados (média e categoria) para percentual foram: FP (71,35a), CD (65,48a), SD (54,08b), RD (45,65c), FF (44,65cd), FD (42,76cd), RR (40,65d), SF (34,73e), CF (34,70e), PF (31,26f), O (29,29f), X (24,70g); para recuperação: FF (99,8a), RD (99,77a), RR (99,75a), X (99,68ab), SF (99,64ab), PF (99,54b), FF (99,52b), CF (99,5b), PD (99,15cd), SD (97,89d), O (97,81d) e para deformação: SF (21,12a), PF (11,47b), CF (10,93b), RR (8,34b), X (6,0c), FF (5,98c), SD (2,14d), PD (2,08d), PD (2,07d), O (1,73e), CD (1,59ef), RD (1,19f). Não houve correlação significativa entre as propriedades analisadas ( $p > 0,05$ ).

Os materiais apresentaram-se em conformidade com a norma da ISO. Não foi possível determinar uma correlação entre os valores para percentual em carga, recuperação elástica e deformação sob compressão.

## Pa242 Efeito de um material bioativo na oclusão de túbulos dentinários: investigação em microscopia eletrônica de varredura

Tirapelli C, Ravagnani C, Peitl-Filho O, Zanotto ED, Panzeri H\*

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: catirapelli@forp.usp.br

O estudo analisou qualitativamente por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV) o efeito de um material experimental cristalino bioativo, usado como dessensibilizante dentinário, denominado Biosilicato (PI 0300644-1 PCT/BR 2004/000015), na oclusão dos túbulos dentinários. A partir de dentes terceiros molares não erupcionados foram obtidos discos de dentina (1 mm de espessura) que foram condicionados com ácido cítrico a 6% por dois minutos. Os discos foram divididos ao meio a fim de obter uma metade controle. A metade experimental foi tratada com: 1% de biosilicato misturado em gel ou biosilicato misturado à água destilada na proporção de 3:1. Após a aplicação do material, os discos foram lavados em água destilada e armazenados em saliva artificial por 6 horas. Os discos controles também foram armazenados em saliva artificial. Após 6 horas os discos foram novamente lavados com água destilada e guardados em dessecador por 5 dias. Os discos foram examinados (Zeiss/940A, DSM) em 1.000 X, 2.000 X e 5.000 X. A MEV revelou as partículas de biosilicato dentro dos túbulos dentinários, ocultando-os, não havendo presença de partículas na superfície dos discos. A MEV mostrou que quando o biosilicato é misturado ao gel a obliteração dos túbulos pelas partículas é maior do que quando o material é misturado à água destilada. Os discos controle mostraram os túbulos dentinários abertos.

Concluiu-se que o material bioativo cristalino, denominado Biosilicato, pode ser um tratamento indicado para a hipersensibilidade dentinária baseado na oclusão dos túbulos dentinários. (Apoio: CNPq - 04006042004-0.)

## Pa243 Avaliação da resistência à flexão de um composto micro-híbrido segundo o tipo e a potência da fonte de luz

Rabello TB\*, Oliveira RS, Sampaio-Filho HR, Dias FC, Lopes DD, Oliveira SP

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: tiagorabello@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à flexão de um composto micro-híbrido (Herculite XRV - Kerr) fotoativado com 2 tipos de fontes de luz (halógena e LED), variando também a potência oferecida pelo aparelho LED. Dez corpos-de-prova foram confeccionados para cada grupo experimental, em uma matriz bipartida de teflon preto (26 mm x 2 mm x 2 mm), pela técnica incremental. O Grupo 1 foi fotoativado com aparelho de luz halógena (Optilight 600 - Gnatus) com potência aferida de 400 mW/cm<sup>2</sup>. O Grupo 2 foi fotoativado com aparelho de luz LED (Ultrablue IS - DMC) com potência ajustada para 600 mW/cm<sup>2</sup>. O Grupo 3 foi fotoativado com este mesmo aparelho com potência ajustada para 300 mW/cm<sup>2</sup>. Após armazenagem em água destilada a 37°C por 24 horas, os espécimes foram submetidos a ensaio de resistência à flexão em três pontos em máquina de ensaios EMIC modelo DL500MF com velocidade de deslocamento de 0,5 mm/min. Os valores médios de resistência à flexão em MPa foram: Grupo 1 = 166,1 ± 32,2; Grupo 2 = 166,9 ± 53,0; e Grupo 3 = 207,3 ± 30,0. Os resultados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). O Grupo 3 apresentou as maiores médias de resistência à flexão, sendo estatisticamente superiores aos Grupos 1 e 2, que não diferiram entre si.

Os autores concluíram que o método de fotoativação influenciou nos valores de resistência à flexão do composto Herculite XRV, sendo que a ativação física por LED a uma potência de 300 mW/cm<sup>2</sup> foi relacionada a melhores resultados.

## Pa244 Caracterização de compostos: avaliação do desgaste e rugosidade superficiais e distribuição de partículas de carga

Franci C\*, Rocha RL, Lascala AC, Braz AB, Dagostinho LZ, Salvadori MC

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: franci@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar comparativamente o desgaste e a rugosidade superficiais de 6 compostos após ciclagem mecânica *in vitro*, bem como a distribuição de partículas dos mesmos. Dez discos de cada composto (Charisma, Kulzer; Filtek Z250, 3M ESPE; Opallis, FGM; Point4, Kerr; Tetric Ceram, Vivadent; TPH Spectrum, Dentsply) com  $d/a$  de 5 x 2 mm, polidos (até pasta diamantada 0,5  $\mu$ m, Buheler), foram analisados em rugosímetro (Mitutoyo Surfrest 211) e em microscópio de força atômica, utilizando as escalas Ra e Rz, antes e após ciclagem mecânica (CM) (400.000 ciclos/10 kgf). Uma análise comparativa indireta de desgaste foi feita após CM com a escala M-L (Lugassy e Moffa, 1985) por três examinadores calibrados. A análise de distribuição de partículas foi feita com os compostos diluídos em acetona, sendo a carga analisada por espalhamento de luz laser (He-Ne 0,63  $\mu$ m) de baixo ângulo (Mastersizer S, Malvern) e por MEV. Os valores de Ra e Rz (média  $\mu$ m  $\pm$  DP) apresentaram aumento significativo ( $p < 0,001$ ) após CM. O Tetric (0,41  $\pm$  0,22) apresentou menor Ra que o Charisma (1,21  $\pm$  0,76), bem como o Opallis (1,32  $\pm$  1,59) e o Tetric (1,26  $\pm$  1,06) menor Rz que o Charisma (4,723  $\pm$  2,72) após CM. A comparação dos compostos dois a dois na análise de Kruskal-Wallis mostrou que o Opallis apresentou menor desgaste que o Charisma (5%) e que o TPH (1%), sendo as demais comparações não significativas.

Concluiu-se que os compostos apresentaram diferentes comportamentos de desgaste e rugosidade após CM, sendo que aqueles com partículas de carga maiores tendem a apresentar maior desgaste, bem como aqueles com menor tamanho médio de partículas apresentam normalmente menor rugosidade superficial. (Apoio: FAPs - 04/15142-6.)

## Pa245 Avaliação da citotoxicidade de adesivos dentinários autocondicionantes de diferentes pH e agressividade

Sacono NT\*, Lanza CRM, Hebling J, Lopes-Júnior LA, Alcício AC, Oliveira JE, Costa CAS  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: nancysacono@uol.com.br

A pesquisa avaliou a citotoxicidade de sistemas adesivos autocondicionantes sobre células de linhagem odontoblastica. Para isto, células MDPC-23 (30.000 células/cm<sup>2</sup>) foram semeadas em recipientes de acrílico esterilizados. Extratos dos adesivos dentinários Adper Prompt (AP), Xeno III (XIII), AdheSE (ASE), Clearfil SE Bond (CSEB) e Clearfil Protect Bond (CPB) foram obtidos aplicando-se 5  $\mu$ l de cada sistema sobre discos de papel filtro. Após fotoativação por 10 s, os discos foram inseridos em meio de cultura (DMEM) por 24 h. Tampão fosfato (PBS) foi usado como grupo controle. Após 72 h de incubação das células, os extratos experimentais e controle foram aplicados sobre elas pelo período de 4 horas. O pH das soluções foi medido em um pHmetro digital. Duzentos microlitros de cada extrato foram analisados quimicamente por cromatografia gasosa e espectrometria de massas (CG/EM). O metabolismo celular foi avaliado pelo teste MTT e a morfologia celular analisada em MEV. Em ordem decrescente, a taxa de inibição do metabolismo celular causada pelo AP, CPB, CSEB, XIII, e ASE foi de 92,45%, 86,39%, 80,22%, 14,69% e 10,11%, respectivamente. Exceto para o XIII e o ASE, os demais agentes adesivos apresentaram redução do metabolismo celular estatisticamente significativa quando comparado ao grupo controle, sendo que a citotoxicidade não estava relacionada com o pH dos materiais. HEMA foi identificado por CG/EM como principal componente dos extratos.

Concluiu-se que o XIII e o ASE foram os agentes adesivos menos tóxicos. Os materiais resinosos apresentaram efeitos citotóxicos de variada intensidade, provavelmente devido às diferenças em suas composições químicas. (Apoio: CAPES.)

## Pa246 Efeito da intensidade de luz inicial da fotoativação "Soft-Start" sobre a adaptação marginal em restaurações dentais

Medeiros CF\*, Pádua NB, Alencar PAB, Fabro AL, Santos AJS

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR.  
E-mail: carollmedeiros@yahoo.com.br

O propósito desse estudo foi avaliar o efeito de diferentes intensidades iniciais de luz na técnica de fotoativação "soft-start" sobre a adaptação marginal, superficial e interna, de restaurações de compósito. Setenta cavidades Classe V padronizadas foram confeccionadas em dentes bovinos. As mesmas foram restauradas com o sistema adesivo Single Bond e resina composta TPH Spectrum em incremento único (Fator-C = 4,2). As restaurações foram fotoativadas de acordo com os protocolos a seguir: G1, fotoativação contínua por 40 s-550 mW; G2, 10 s-250 mW + 35 s-550 mW; G3, 10 s-200 mW + 36 s-550 mW; G4, 10 s-150 mW + 37 s-550 mW; G5, 10 s-100 mW + 38 s-550 mW; G6, 10 s-60 mW + 39 s-550 mW; G7, 10 s-20 mW + 40 s-550 mW/cm<sup>2</sup>. As margens superficiais e internas (após o corte) foram coradas e observadas em um estereoscópio. No programa ImageLab as fendas foram medidas e expressadas em porcentagem do total da margem. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA seguida pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as médias tanto para a margem superficial quanto interna ( $p < 0,0001$ ). As porcentagens de fendas nas margens internas e superficiais, respectivamente, foram: G1 (72,1A-11,0b), G7 (57,3B-20,5a), G6 (54,2B-26,9a), G5 (46,2B-27,3a), G4 (31,2C-7,5b), G2 (30,8C-11,1b) e G3 (22,0C-11,9b).

A adaptação marginal, em esmalte e dentina, foi dependente do modo de irradiação. Considerando as porcentagens de fendas em ambas as margens, a técnica "Soft-start" com intensidades iniciais de 150, 200 e 250 mW/cm<sup>2</sup> apresentaram menores médias de infiltração marginal, com melhores resultados associados ao protocolo de 200 mW/cm<sup>2</sup> por 10 s + 550 mW/cm<sup>2</sup> por 36 s.

## Pa247 Infiltração em resina composta em posteriores - efeito da fonte de luz, do tempo de ativação e da profundidade da cavidade

Euqeres RM\*, Pfeifer JMG, Jesus LCG, Borges GA, Soares CJ, Pfeifer JBA

Dentística e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: rafaeleuqeres@hotmail.com

O perfeito vedamento marginal de resina composta em dentes posteriores constitui um desafio a ser perseguido, fazendo surgir técnicas e protocolos que potencializam este benefício, como a tecnologia de fotoativação por LEDs. Este trabalho testou a hipótese de que a infiltração marginal na cervical de classe II em resina composta é influenciada pela unidade ativadora: halógena (H) e LED (L), profundidade do preparo (2, 5 e 7 mm) e tempo de ativação de 20 e 40 s. Noventa incisivos bovinos receberam preparos proximais simulando restaurações classe II em pré-molares (5 mm) e molares (7 mm), sendo a de 2 mm utilizada como controle positivo. As cavidades foram restauradas com resina composta micro-híbrida (Esthet-X, Dentsply) e fotoativada com Optilight II (H) e Optilight LD II (L). Os dentes foram inseridos em fucsina básica a 0,5%, seccionados e examinados com auxílio de lupa estereoscópica (10 X). Os dados foram analisados empregando teste U de Mann-Whitney ( $\alpha=0,05$ ). Para o tempo de 20 s e as profundidades de 2 mm e 5 mm, os valores de infiltração foram estatisticamente superiores para o LED. Para a profundidade de 7 mm (tempo de 20 s), a lâmpada halógena apresentou valores elevados de infiltração. Para os grupos ativados por 40 s não houve diferenças entre nenhum dos grupos. O tempo de ativação de 20 s resulta em valores maiores de infiltração para qualquer tipo de aparelho. A profundidade de 2 mm confere menores escores de infiltração independente do aparelho utilizado.

Para viabilizar a substituição de unidades halógenas por LED é necessária utilização de maior tempo de ativação.

## Pa248a Efeito da condição de fundição na adaptação marginal de "copings" fundidos em ligas de NiCr e NiCrBe

Soriani NC, Pinto HO\*, Bersani E, Catirse ABCE, Souza VOP, Bezoul OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: humberto@forp.usp.br

A utilização da chama direta como método de fundição é amplamente difundida entre os protéticos devido à facilidade de execução e baixo custo. No entanto, este método não permite controle de fatores como temperatura, oxidação e pressão que podem influenciar na adaptação marginal de coroas protéticas. O objetivo do trabalho foi comparar o efeito da condição de fundição (CF) na adaptação marginal de "copings" fundidos em ligas (L) de NiCr (L1) e NiCrBe (L2). A partir de uma matriz metálica, foram obtidos 40 troqueis de gesso resinado tipo IV para confecção dos padrões de cera, divididos em 2 grupos quanto à condição de fundição: chama direta (F1) e indução eletromagnética a vácuo (F2), com dez repetições para cada grupo. Foi realizado o encerramento de cada troquel e os padrões de cera foram incluídos em revestimento fosfatado. Em cada anel de fundição foram incluídos 2 padrões de cera. Após a fundição, os "copings" metálicos foram desincluídos, jateados e usinados. Cada "coping", adaptado à matriz metálica por meio de um dispositivo padronizado da pressão de assentamento, foi levado ao microscópio óptico para aferição das medidas da desadaptação marginal. Os dados obtidos ( $\mu$ m) foram submetidos à análise estatística (ANOVA) ( $p < 0,05$ ). Entre as ligas não houve diferença estatisticamente significante (L1 = 205,9+91,46 e L2 = 180,09+40,95). Em relação ao fator condição de fundição (F1 = 233,77+67,24 e F2 = 152,28+48,76) e interação CF X L, houve diferença estatisticamente significante.

Concluiu-se que o controle da atmosfera de fundição influenciou a adaptação marginal das ligas avaliadas. (Apoio: FAPESP - 05/53469-0.)

## Pa248b Influência da absorção de saliva artificial na dureza de compósitos dentários e seus coeficientes de difusão

Mayworm CD\*, Bastian FL

Programa de Engenharia Metal e Materiais - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - UFRJ.

E-mail: camila@metalmat.ufrj.br

O objetivo desse estudo foi quantificar a absorção de saliva artificial (SA) por materiais compósitos restauradores dentários (MCRDs), além de mensurar sua influência na dureza superficial e interna desses compósitos. Essa absorção pode causar alguns efeitos indesejáveis como o amolecimento e degradação da matriz polimérica e diminuição da resistência e da vida útil dos MCRDs. Dois MCRDs foram analisados – EsthetX®/Dentsply (EX) e Filtek Supreme®/3M (FS). Ambos são compostos por partículas inorgânicas micro e nanométricas como reforço. Foram preparadas três amostras de cada MCRD (dimensões – 4 x 8 x 15 mm), de acordo com as especificações dos fabricantes. Todas as amostras foram armazenadas em SA a 37°C por 62 dias. Elas foram pesadas em uma balança analítica antes do armazenamento e em períodos de 3, 8, 20, 38 e 62 dias de imersão. O coeficiente de difusão também foi calculado. As medidas de microdureza Vickers foram realizadas nas mesmas amostras utilizando uma carga de 50 g, antes e após 62 dias de armazenamento. A fim de medir a dureza interna dos MCRDs após o armazenamento em SA, uma camada superficial das amostras foi removida e o teste de dureza foi refeito. Os dados foram analisados pelo teste t-Student ( $p < 0,05$ ).

Após 62 dias de imersão em SA o ganho médio de peso (%) e o coeficiente de difusão alcançaram, respectivamente, 0,5% e  $1,03 \times 10^{-6}$  mm<sup>2</sup>/s (EX) e 1,2% e  $9,57 \times 10^{-7}$  mm<sup>2</sup>/s (FS). O armazenamento em SA diminuiu a dureza superficial dos MCRDs (de 64,8 HV para 53,3HV – EX; de 60,8 HV para 54,1 HV – FS), entretanto aumentou a dureza interna (74,3 HV – EX; 70,0 HV – FS), sugerindo que a SA foi absorvida apenas na superfície dos MCRDs e que em seu interior ocorreu pós-cura. (Apoio: CNPq - 140540/2005-9)

## Pa249 A influência do bisel na resistência à fratura de pré-molares com cavidades MOD, restaurados ou não com resina composta

Gervásio AM\*, Mondelli RFL, Mondelli J, Ono R, Ishikiriama SK, Renner SH, Gomes JB

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: angelamg@triang.com.br

Avaliou-se a influência do bisel na resistência à fratura de pré-molares com cavidades MOD (mésio-oclusal-distal), restaurados ou não com resina composta. Quarenta pré-molares superiores humanos hígidos foram divididos em 4 grupos (G): G1 – dentes hígidos; G2 – cavidade MOD, remoção do teto da câmara pulpar e bisel no ângulo cavosuperficial proximal e oclusal; G3 – cavidade MOD, remoção do teto da câmara pulpar e restauração; G4 – cavidade MOD, remoção do teto da câmara pulpar, bisel no ângulo cavosuperficial proximal e oclusal e restauração. Os dentes dos G3 e G4 foram restaurados pelo sistema restaurador adesivo Filtek TM Supreme – 3M ESPE na forma direta utilizando o sistema adesivo Scotchbond Multi-Use (3M ESPE). Todos os espécimes foram armazenados em água destilada, montados em blocos de resina acrílica e submetidos ao carregamento axial de compressão em velocidade de 0,5 mm/min na máquina de ensaios Universal EMIC, com o posicionamento de um cilindro de aço, apoiado nas vertentes internas das cúspides vestibular e palatina, até a fratura do conjunto. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, demonstrando que os valores do G1 (252,38 ± 20,09 kgf) foram significativamente mais elevados do que os obtidos com os outros três grupos. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o G2 (46,55 ± 10,76 kgf) e o G3 (53,46 ± 8,06 kgf); já os valores do G4 (72,62 ± 9,23 kgf) foram significativamente mais elevados do que estes.

O biselamento das margens da cavidade melhora a resistência à fratura de pré-molares extraídos com cavidades MOD restaurados com resina composta, em relação às cavidades não biseladas.

## Pa250 Resistência adesiva de pinos fibro-resinosos em raízes bovinas através do teste “push-out” e microscopia óptica

Alves GL, Simões-Dutra CC, Carvalho GL\*, Liporoni PCS, Mello JB

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: gulocarvalho@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência adesiva em raízes bovinas, restauradas com diferentes sistemas de retenção intra-radicular, pino de fibra de vidro, pino de fibra de carbono e pino do sistema Targis/Vectris, através do teste “push-out” e análise em microscópio óptico para classificação do tipo de falha (adesiva ou coesiva). Foram incluídas em resina de poliestireno, trinta raízes bovinas, tratadas endodonticamente, com 17 mm de comprimento. Após cimentação resinosas dos pinos, as raízes foram seccionadas, originando assim, três fragmentos (coronário, médio, apical), onde cada amostra recebeu carregamento longitudinal de compressão, diretamente sobre o pino, objetivando a ruptura adesiva. A maior média de resistência adesiva foi obtida no grupo de pinos do sistema Targis/Vectris – 15,44%, que não apresentou diferença estatística do grupo de pinos de fibra de carbono – 13,03%; entretanto, essas médias foram estatisticamente diferentes da média apresentada pelo grupo de pinos de fibra de vidro – 10,84%. Entre os grupos constituídos por fibra de vidro e fibra de carbono, não ocorreram diferenças estatísticas significativas.

Com base nos resultados foi possível concluir que as falhas predominantes, após avaliação em microscópio óptico, foram adesivas, sendo o sistema Targis/Vectris o mais efetivo.

## Pa251 Análise de lesões de cárie artificial em cavidades realizadas com laser de Er:YAG em microscopia de luz polarizada

Daher SC\*, Domingues LA, Pegoraro CN, Veronezi MC, Atta MT, Galbiati VC, Shayeb FA, Mendes AM CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO PARÁ. E-mail: jhdaher@terra.com.br

Este trabalho avaliou o efeito da irradiação do laser de Er:YAG sobre a resistência do cimento/dentina em desenvolver lesão de cárie artificial. Quarenta terceiros molares hígidos receberam cavidades retangulares nas faces vestibular e lingual, na junção cimento-esmalte, e foram divididos em 4 grupos: G1 – cavidades foram preparadas com ponta diamantada n°1091 (KG Sorenson) em alta-rotação (controle); G2 – as cavidades foram preparadas com o laser de Er:YAG, com comprimento de onda de 2,94 µm, 400 mJ/3 Hz; G3 – com 250 mJ/15 Hz e o G4 – os preparos foram realizados como no G2 e tiveram suas margens condicionadas com 140 mJ/1 Hz. Os dentes foram restaurados com resina composta e impermeabilizados, deixando exposta a restauração e uma faixa de tecido de 2,0 mm em torno dessa, sendo submetidos a 10 ciclos de pH (6 h na solução desmineralizante e 18 h na solução remineralizante a 37°C). Cortes desses espécimes de 100 µm foram observados em microscopia de luz polarizada. As lesões de cárie artificiais externas foram medidas em área (µm<sup>2</sup>), e, como a extensão superficial da área a ser medida havia sido fixada em 600 µm, os valores encontrados traduziam a profundidade das lesões. Os resultados foram submetidos ao teste ANOVA (5%) e teste de Student, revelando que o G2 apresentou maior resistência à desmineralização quando comparado com o G1. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre G1, G3 e G4.

Sendo assim, concluiu-se que nenhum dos parâmetros empregados promoveu maior desmineralização do que G1, ou seja, a irradiação do cimento com o laser de Er:YAG nos parâmetros aqui empregados é segura e não torna o cimento mais suscetível à desmineralização.

## Pa252 Avaliação da efetividade de polimerização de unidades fotoativadoras à base de LED

Gonçalves SMRA\*, Iazzetti G, Calazans FS, Domingues VC, Ribeiro JC, Ajuz NC

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: silvialecar@predialnet.com.br

O objetivo deste trabalho foi comparar a eficácia de diferentes aparelhos fotoativadores à base de LED e um aparelho de luz halógena (grupo controle) quanto à profundidade de polimerização da resina composta através do teste de dureza Vickers. Foram confeccionados 4 corpos-de-prova para cada aparelho, utilizando matrizes metálicas com cavidades internas medindo 4 mm de comprimento, 3 mm de largura e 7 mm de profundidade preenchidas com a resina composta híbrida Filtek Supreme (3M/ESPE) na cor A2. Os aparelhos utilizados foram: Elipar Freelight II (3M/ESPE); LEDemtron I (Kerr); Coltolux LED (Collène); UltraLume 5 (Ultradent) e Optilux 501 (Demetron/Kerr). A intensidade de luz dos aparelhos foi medida pelo radiômetro Demetron. Após a polimerização do material por 60 segundos, os corpos-de-prova foram armazenados por 24 h a 37°C e posteriormente submetidos ao teste de dureza Vickers que foi avaliada nas profundidades de 2 mm, 3 mm e 4 mm, com 3 indentações em cada milímetro. Os dados foram estudados de acordo com a análise de variância (ANOVA) com nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram haver diferença estatística significativa entre os aparelhos.

Pode-se concluir que o LEDemtron I foi a unidade que apresentou maior eficácia de polimerização, seguida pelo Coltolux LED. Os aparelhos Optilux 501, Elipar Freelight II e UltraLume 5 apresentaram valores estatisticamente similares entre si, porém inferiores aos demais aparelhos testados.

## Pa253 Avaliação do efeito da remoção do colágeno nos valores de resistência de união à microtração de dois sistemas adesivos

Paranhos MPG\*, Silva AAB, Burnett-Júnior LH, Spohr AM

Dentística Restauradora - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE

DO SUL. E-mail: mariaparanhos@gmail.com

Este estudo avaliou a influência da remoção do colágeno, com o uso de hipoclorito de sódio a 10%, nos valores de resistência de união à microtração à dentina de um sistema adesivo de condicionamento ácido total e outro autocondicionante, após 24 horas e 6 meses. Terceiros molares humanos hígidos extraídos tiveram o esmalte oclusal removido expondo a dentina e foram divididos em 8 grupos: G1 – Single Bond (SB) (3M-ESPE); G2 – SB após a aplicação de hipoclorito de sódio 10% por 1 minuto; G3 – Clearfil SE Bond (CF) (Kuraray); G4 – CF após a aplicação de hipoclorito de sódio 10% por 1 minuto. Estes grupos foram avaliados 24 horas após a aplicação dos sistemas adesivos. Os grupos G5, G6, G7 e G8 foram idênticos aos grupos G1, G2, G3 e G4, respectivamente, mas com avaliação após 6 meses de armazenagem em água destilada. Após a aplicação dos adesivos, foi construído um platô de resina composta Z250 (3M-ESPE) com 6 mm de altura sobre a dentina. As amostras foram seccionadas obtendo-se palitos com uma área de 0,5 mm<sup>2</sup>. Os corpos-de-prova (n = 25 por grupo) foram submetidos ao ensaio de microtração e os valores médios (MPa) foram [médias seguidas de mesma letra não apresentam diferença estatística significante para ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ): G1) 24,36(BCD); G2) 30,75(ABC); G3) 32,65(AB); G4) 31,66(AB); G5) 37,48(A); G6) 22,49(CD); G7) 17,70(D); G8) 28,71(BC).

Conclui-se que, para os sistemas adesivos Single Bond e Clearfill SE Bond, houve uma diminuição de 26,86% e 9,31% nos valores de resistência de união, respectivamente, após a aplicação do hipoclorito a 10% e armazenagem durante 6 meses. (Apoio: CNPq - 130660/2005-1)

## Pa254 Resistência de união da cerâmica ProCAD cimentada ao esmalte e à dentina com cimentos resinosos auto-adesivos

Cardoso MV, Russo E\*, Coutinho E, Russo EMA, Peumans M, Carvalho RCR, Meerbeek B

Dentística - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: edurusso@osite.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de cimentos resinosos auto-adesivos na cimentação de uma cerâmica reforçada por leucita à dentina e ao esmalte através de teste de microtração. Quarenta blocos da cerâmica ProCAD (Vivadent) foram cimentados em 20 superfícies de dentina oclusal e 20 superfícies de esmalte vestibular ou lingual, provenientes de molares humanos íntegros, planificadas com ponta diamantada em alta-rotação e preparadas com lixa 600 por 60 segundos. Tanto em dentina quanto em esmalte, as cimentações foram realizadas conforme as orientações dos fabricantes com o cimento resinoso convencional Variolink III/ Vivadent (VL), o cimento de ionômero de vidro resino-modificado FujiCEM/GC (FC) e três cimentos resinosos auto-adesivos: RelyX Unicem/3M ESPE (RU), MaxCEM/Kerr (MC) e Experimental/Vivadent (EX). Após 7 dias em água destilada a 37°C, as amostras foram preparadas para teste de microtração. Os padrões de fratura foram analisados em microscópios ótico e eletrônico de varredura. A análise dos dados foi realizada através de teste de Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ). Os resultados de adesão à dentina foram (em MPa): VL (24,5) = RU (23,7) > MC (17,3) > EX (10,7) > FC (0,8); e ao esmalte: VL (47,5) > RU (25,1) > MC (18,9) > EX (5,4) > FC (0,0).

Concluiu-se que a adesividade dos cimentos auto-adesivos depende de características específicas de cada marca comercial, sendo os melhores resultados apresentados pelo RU, cuja efetividade pode ser comparada à do cimento convencional na adesão à dentina. (Apoio: CAPES - BEX3098/04-4.)

## Pa255 Avaliação clínica do flúor como agente dessensibilizante no clareamento vital

Armenio RV\*, Fitarelli F, Reis A, Loguercio AD

Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA.

E-mail: ricardo.armenio@unoesc.edu.br

Este estudo duplo-cego aleatorizado avaliou a eficácia do gel de fluoreto de sódio a 1,23% (GF) como agente dessensibilizante durante o clareamento vital com peróxido de carbamida a 16% (PC). Vinte e nove pacientes com cor dos dentes A3,5 (12 na escala Vita) foram divididos em dois grupos: 1) PC + GF e o 2) PC + gel placebo (GP). Os pacientes utilizaram PC durante o período noturno e aplicaram o GF ou GP por 4 min, após a remoção do PC. O clareamento dos dentes foi avaliado de acordo com a progressão de cor da escala Vita ordenada conforme a luminosidade (B1 a C4). A quantidade de clareamento era mensurada semanalmente através do número, de unidades de cor que os dentes clareavam. A cada semana, o paciente indicava o seu grau de sensibilidade através de uma escala visual análoga (0 - nenhuma a 4 - severa). Para comparar o tempo de clareamento, tempo e intensidade da sensibilidade utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis (alfa = 0,05). Vinte e oito dos 30 pacientes terminaram o clareamento entre a 4ª e 6ª semana, tendo em média clareado 9,1 unidades para o GF e 10,5 para o GP ( $p > 0,05$ ). Cerca de 86,2% dos pacientes apresentaram sensibilidade não havendo diferença entre os grupos ( $p > 0,05$ ). O tempo de sensibilidade foi maior para o GF (39% das semanas) do que para GP (25% das semanas) ( $p > 0,05$ ), contudo a intensidade da sensibilidade foi em média de 2,4 no GP e de 1,7 GF, sendo esta diferença estatisticamente significativa.

O clareamento vital noturno com peróxido de carbamida a 16% não foi influenciado pela aplicação de gel de flúor como agente dessensibilizante. O gel de flúor não diminuiu o tempo de sensibilidade, mas sim a intensidade da sensibilidade dos pacientes.

## Pa256 Análise da efetividade clareadora dos peróxidos de hidrogênio e carbamida no esmalte dental através de fotorefletância

Alves GL\*, Cesar ICR, Rego MA, Gomes APM, Liporoni PCS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: gudeluca@hotmail.com

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar quantitativamente a efetividade do clareamento dental em esmalte bovino comparando-se diferentes técnicas de clareamento: Peróxido de Carbamida a 10% e Peróxido de Hidrogênio 35% ativado com luz halógena e Sistema Led/Laser (Ultra-Blue IV), através de análise de fotorefletância. Foram confeccionados quarenta e cinco corpos-de-prova a partir de 15 incisivos bovinos, medindo 4 x 4 x 4 mm<sup>2</sup>, divididos em 3 grupos (n = 15): G1-Peróxido de Carbamida 10%, G2-Peróxido de Hidrogênio 35%/Luz halógena, G3-Peróxido de Hidrogênio 35%/Led-laser. Os blocos foram armazenados em saliva artificial durante todo o experimento. O clareamento consistiu em aplicações diárias de gel clareador de peróxido de carbamida a 10% por um período de 4 horas, durante 28 dias. A aplicação Peróxido de Hidrogênio 35% com ativação de luz halógena e sistema Ultra-Blue IV foi realizada em sessão única. Previamente ao tratamento clareador foi realizada a leitura inicial de fotorefletância em um espectrômetro com objetivo da obtenção do grupo controle. Após término do tratamento clareador foram realizadas as leituras finais de fotorefletância. Os dados foram submetidos à Análise de Variância em nível de 5% seguida do teste de *t*-Student (nível de 5%), que indicou diferenças estatísticas significativas entre os grupos estudados.

Concluiu-se que todos os agentes clareadores testados independente da técnica utilizada foram capazes de promover o clareamento dental, sendo que o melhor resultado foi obtido com peróxido de hidrogênio 35% ativado com sistema Ledlaser.

## Pa257 Selamento marginal de restaurações de compósito em dentes clareados: comparação de dois métodos – estudo piloto

Siqueira MCL\*, Silva EM, Poskus LT, Caldas IP, Sampaio EM, Silva AHMFT, Guimarães JGA

Dentística - UNIGRANRIO, UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

E-mail: celani@vm.uff.br

Este estudo objetivou comparar dois métodos de avaliação do selamento marginal de restaurações de compósitos (margens em dentina) realizadas em dentes clareados com peróxido de carbamida 10% (PC). Foram empregados o teste de microinfiltração e a análise de imagens geradas por rugosímetro tridimensional (Talsycan). Vinte pré-molares foram divididos em grupos: G1 (controle - não clareado e restaurado), G2 (restaurado 24 h pós-clareamento), G3 (restaurado 7 dias pós-clareamento) e G4 (restaurado 14 dias pós-clareamento). Nos grupos G2, G3 e G4, o PC foi aplicado por 14 dias (8 h/dia). Cavidades Classe V foram realizadas na face vestibular dos espécimes e restauradas (H3PO4/15 s + Single Bond + resina Z250). Após 24 h, os espécimes foram imersos (4 h) em azul de metileno, seccionados e incluídos para análise. Os dados, obtidos em cada método, foram submetidos, isoladamente, aos testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. O teste de correlação de Spearman foi empregado para comparar os métodos estudados. O teste de Kruskal-Wallis só mostrou significância (5%) para o método de microinfiltração; as diferenças identificadas pelo teste de Mann-Whitney foram: G1 < G3 e G1 < G4 (soma dos postos: G1 = 30; G2 = 50; G3 = 60; G4 = 56). A análise no rugosímetro não apresentou diferença significativa entre os grupos (soma dos postos: G1 = 55; G2 = 44; G3 = 44; G4 = 47). Não houve correlação entre os métodos avaliados.

A ausência de correlação entre os métodos sugere que o teste de microinfiltração pode conduzir a interpretações errôneas, já que a análise no rugosímetro tridimensional não detectou diferenças no selamento de restaurações de compósito, independente do tempo de espera pós-clareamento.

## Pa258 Análise da distribuição de tensões em pré-molares com lesões cervicais não-cariosas desenvolvidas *in vivo*

Muhana MEA\*, Mathias P, Soares CJ, Soares PV

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.

E-mail: martamu@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi descrever a distribuição de tensões em dentes com Lesões Cervicais não-Cariosas (LcNC) desenvolvidas *in vivo*, por meio do Método de Elementos Finitos. A amostra foi constituída de dez pré-molares humanos, recém-extraídos, com LcNC (4 dentes superiores e 6 inferiores) que apresentaram duas configurações geométricas: lesões em forma de cunha (n = 4) e lesões arredondadas (n = 6); três tipos de base: voltada para oclusal (n = 3), para cervical (n = 5) e padrão misto (n = 2) e com duas formas de término cervical: ângulo vivo (n = 3) e arredondado (n = 7). Dez modelos bidimensionais representativos dos dentes coletados foram construídos e uma carga de 45 N foi aplicada na vertente interna da face vestibular em 45° em relação ao longo eixo do dente. As tensões foram analisadas pelo critério de von Mises a partir de pontos de leitura padronizados e simbolizados por letras, traçados em três linhas – externa, média e interna – nas áreas das lesões. A partir da escala de 25 cores, do programa Ansys, foi feita uma analogia com a concentração de pigmentos RGB – Red, Green e Blue – no programa Adobe Photoshop, o que permitiu a elaboração de planilhas, com o objetivo de inserir gráficos, para a interpretação dos dados. Os resultados demonstraram que a distribuição de tensão variou na dependência da forma da lesão, isto é, quanto mais aguda a lesão, maior a concentração de tensão. Constatou-se que a maior intensidade de concentração de tensão ocorreu no vértice de todas as lesões.

Baseado nesses dados, concluiu-se que a forma geométrica das LcNC influencia a distribuição de tensões e determina a magnitude e severidade da concentração de tensão na área da lesão.

## Pa259 Efeito de parâmetros de irradiação do laser Er:YAG na microdureza e morfologia do esmalte

Souza-Gabriel AE\*, Chinellati MA, Pécora JD, Palma-Dibb RG, Corona SAM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: aline.evangelista@gmail.com

Este estudo avaliou o efeito de parâmetros de irradiação do laser Er:YAG na microdureza e morfologia das paredes de esmalte. Trinta e três coroas de molares foram seccionadas em 4 fragmentos, obtendo-se 132 amostras. Cento e trinta fragmentos foram aleatoriamente divididos em 13 grupos (n = 10); doze receberam a aplicação do laser Er:YAG com diferentes energias (200, 250, 300 ou 350 mJ) e frequências (2, 3 ou 4 Hz), e um grupo foi preparado com broca (controle). Os espécimes foram seccionados ao meio: uma hemi-metade foi fixa com a subsuperfície voltada para cima e polida. A outra foi preparada para análise em MEV. As penetrações foram realizadas nas margens do preparo, em seis pontos (cinco nas margens e uma em área não tratada) e em cinco profundidades diferentes (30, 60, 90, 120 e 150 µm). Os dados foram analisados estatisticamente pelos testes ANOVA e Tukey (p < 0,05). Os maiores valores de microdureza foram obtidos com o laser irradiado com 200 mJ/4 Hz, 250 mJ/4 Hz, 300 mJ/4 Hz, e 350 mJ/4 Hz, nas regiões profundas do preparo (pontos C, D e E) e a 30 µm de profundidade. Morfológicamente, verificou-se um aumento nas irregularidades e fissuras quando o esmalte foi irradiado com 350 mJ/2 Hz, 300 mJ/3 Hz, 350 mJ/3 Hz e todos os parâmetros que utilizaram 4 Hz. A turbina de alta-rotação apresentou os menores valores, estatisticamente semelhante aos parâmetros 200 mJ/2 Hz e 350 mJ/2 Hz.

Concluiu-se que o laser Er:YAG irradiado no esmalte com os parâmetros 200 mJ/4 Hz, 250 mJ/4 Hz, 300 mJ/4 Hz e 350 mJ/4 Hz aumentou a microdureza das paredes de fundo do preparo até 30 µm. O aumento gradual dos parâmetros promoveu aumento nas irregularidades, e parâmetros que utilizaram 4 Hz causaram fissão no esmalte. (Apoio: FAPs - 03/03780-5.)

## Pa260 Influência do condicionamento ácido na resistência de união de um adesivo à dentina e ao esmalte irradiados com laser

Cardoso MV\*, Coutinho E, De-Munck J, Russo EMA, van-Meerbeek B, Carvalho RCR

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: rcorre@usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do condicionamento ácido na resistência de união de um sistema adesivo de condicionamento total (Optibond FL/Kerr) à dentina e ao esmalte preparados com laser de Er:Cr:YSGG (Waterlase/Biolase). Sessenta e quatro molares humanos íntegros foram seccionados em duas partes gerando 32 fragmentos de dentina oclusal média (D) e 32 de esmalte vestibular ou lingual (E). Tais fragmentos foram distribuídos em 8 grupos, variando-se o substrato (D ou E), a técnica de preparo de superfície [ponta diamantada em alta-rotação (PD) ou laser (L)] e a técnica de aplicação do adesivo [com condicionamento ácido (CA) e sem condicionamento ácido (SA)]. Assim, 4 grupos foram formados para dentina: G1 (PD/CA); G2 (L/CA); G3 (PD/SA); G4 (L/SA); e 4 para esmalte: G5 (PD/CA); G6 (L/CA); G7 (PD/SA); G8 (L/SA). Após procedimento adesivo, o compósito Z100/3M ESPE foi aplicado sobre cada superfície. As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 24 h e então preparadas para o teste de microtração. A morfologia das superfícies preparadas com PD ou L e o padrão de fratura das amostras foram analisados em MEV. Diferenças estatisticamente significativas foram apontadas pelo teste de Kruskal-Wallis (p < 0,05). Os resultados, em MPa, foram: G1 (63,0) > G2 (34,8) > G3 (26,4) > G4 (21,5) para dentina; e G5 (45,2) > G6 (20,5) = G7 (21,4) > G8 (10,0) para esmalte.

Concluiu-se que o laser de Er:Cr:YSGG influenciou negativamente a efetividade adesiva aos substratos dentinais. Além disso, apesar de promover ausência da camada de esfregação, o preparo com laser não elimina a necessidade de condicionamento ácido durante o procedimento adesivo. (Apoio: CAPES - BEX3098/04-4.)

## Pa261 Resposta pulpar de dentes de cães submetidos ao tratamento clareador

Miranda CB, Matuda FS\*, Valera MC, Pagani C, Carvalho RY

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fabiomatuda@terra.com.br

O clareamento de dentes vitalizados tornou-se um procedimento popular pela grande demanda estética, embora pesquisas tenham avaliado seus efeitos sobre a polpa dental. Avaliou-se a resposta pulpar de dentes de cães submetidos ao tratamento clareador com peróxido de hidrogênio 35%, com ou sem fotoativação, após diferentes períodos de tempo. Para o desenvolvimento desta pesquisa foram utilizados seis cães da raça Beagle, com cerca de 12 meses de idade, dos quais foram selecionados 48 dentes (incisivos de canto e caninos), divididos em 3 grupos de estudo: G1- grupo controle, sem tratamento clareador (n = 8); G2- tratamento clareador com peróxido de hidrogênio 35% sem fotoativação (n = 20) e G3- tratamento clareador com peróxido de hidrogênio 35% com fotoativação (n = 20). Os grupos experimentais foram avaliados em dois tempos, 24 horas e 30 dias após o clareamento. Em seguida ao sacrifício dos animais, os dentes foram fixados em solução de formalina a 10%, desmineralizados com solução Plank e submetidos aos procedimentos histotécnicos de rotina. Foram obtidos cortes semi-seriados, corados por hematoxilina-eosina e analisados utilizando-se um microscópio óptico. Os resultados demonstraram que o tratamento clareador, no período de 24 horas, provocou reações inflamatórias difusas e intensas, com presença de hemorragia pulpar, enquanto que no período de 30 dias de avaliação após o tratamento clareador observou-se predominantemente uma regeneração tecidual na forma de fibrose. Além disso, não houve diferença na resposta tecidual quando se realizou o tratamento clareador com ou sem fotoativação.

Concluiu-se que o clareamento de consultório provocou reações pulpares significativas. (Apoio: FAPs - 0300864-3.)

## Pa262 Efeito do tratamento de superfície da cerâmica IPS Empress cimentada ao esmalte em ensaio de tração

Batitucci E\*, Dias KRHC, Sampaio-Filho HR, Batitucci MHG, Miranda MS

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. E-mail:

edubatitucci@uol.com.br

A resistência de tensão de ruptura do material cerâmico IPS Empress® (Ivoclar-Vivadent) cimentado ao esmalte dental com cimento resinoso Rely X® (3M-ESPE) foi avaliada pelo teste de resistência à tração. Cem amostras de cerâmica foram confeccionadas e divididas em 10 grupos: G1 – controle, sem tratamento; G2 – aplicação do silano - 60 s; G3 – jateamento com óxido de alumínio 50 µm - 10 s; G4 – HF 10% - 30 s; G5 – HF 10% - 60 s; G6 – HF 10% - 90 s; G7 – jateamento com óxido de alumínio 50 µm + HF 10% 30 s; G8 – jateamento com óxido de alumínio + HF 10% 60 s; G9 – jateamento com óxido de alumínio + HF 10% 90 s; G10 – silano aplicado por 30 s técnica de Hooshmand, van Noort e Keshav (2002). A superfície de esmalte foi condicionada com ácido fosfórico a 37% durante 15 s, lavada com água por 15 s, secada por 2 s e aplicado adesivo Single Bond® (3M-ESPE) e fotopolimerizado por 10 s. Após tratamento da cerâmica, uma fina camada do adesivo Single Bond foi aplicada, foi fixada ao esmalte dental com cimento adesivo Rely X® fotopolimerizado por 40 s em cada face (Optilux 501-Demetron) e armazenado em água destilada à 37°C ± 2 por sete dias. Teste de resistência de união à tração foi realizado em máquina de ensaio Emic DL 500 MF (0,5 mm/min). Os resultados foram registrados e analisados estatisticamente pelo pacote SPSS, versão 10.0, obtendo as médias em MPa: G1 – 6,36; G2 – 10,91; G3 – 17,90; G4 – 25,17; G5 – 28,92; G6 – 34,58; G7 – 23,03; G8 – 30,87; G9 – 31,87; G10 – 19,95.

Os resultados confirmaram a hipótese de que os tratamentos aplicados na cerâmica IPS Empress® tiveram influência à tensão de ruptura estatisticamente significante (p-valor 0,000).

## Pa263 Efeito do laser de Nd:YAG na união entre cerâmica In-Ceram Zircônia e cimento resinoso

Mota EG\*, Spohr AM, Borges GA, Burnett-Júnior LH, Oshima HMS

Clínico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: ed\_mota@terra.com.br

A superfície interna das restaurações em cerâmica com alto conteúdo de alumina são mais difíceis de serem condicionadas em relação à feldspática. Vários tratamentos de superfície têm sido empregados, mas nenhum estudo avaliou o efeito do laser de Nd:YAG. O objetivo da pesquisa foi avaliar o efeito de diferentes tratamentos de superfície na resistência de união entre a cerâmica In-Ceram Zircônia (Vita) e o cimento resinoso Panavia Fluoro Cement (Kuraray). Nove blocos da cerâmica In-Ceram Zircônia (10 x 10 x 6 mm) receberam diferentes tratamentos de superfície: grupo 1 – jateamento com óxido de alumínio 50 µm + silano; grupo 2 – jateamento com óxido de alumínio 50 µm + Rocatec Plus + silano; grupo 3 – jateamento com óxido de alumínio 50 µm + laser de Nd:YAG + silano. O cimento resinoso foi aplicado em uma espessura de 2 mm e fotoativado, seguido da aplicação de dois incrementos de 2 mm cada da resina composta Z250 (3M/Espe) para obtenção de um bloco. Os blocos foram seccionados para obter palitos com secção quadrangular de 1 mm<sup>2</sup>. O teste de microtração foi realizado em máquina de ensaio universal com velocidade de 0,5 mm/minuto. De acordo com Análise de Variância e teste de Tukey (p < 0,05) todos os grupos apresentaram valores de microtração estatisticamente diferentes entre si: grupo 1 (11,81\*); grupo 2 (15,75\*); grupo 3 (18,70\*). As falhas foram predominantemente mistas nos três grupos.

Os resultados sugerem que o laser de Nd:YAG é um tratamento de superfície eficiente para a união entre a cerâmica In-Ceram Zircônia e cimento resinoso.

## Pa264 Análise térmica superficial e interna da câmara pulpar durante o clareamento dental – estudo *in vitro*

Kabbach W\*, Zezell DM, Pereira TM, Clavijo VGR, Porto TS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: wkabbach@terra.com.br

O clareamento dental é bastante difundido na Odontologia, porém existe grande preocupação com manter a saúde pulpar e periodontal. Quarenta incisivos permanentes humanos foram escurecidos artificialmente e divididos em 4 grupos: Whiteness HP ativado por luz halógena, Whiteness HP Maxx ativado por luz halógena, Whiteness HP ativado por LED associado a laser de baixa intensidade, Whiteness HP Maxx ativado por LED associado a laser de baixa intensidade. O tempo de exposição seguiu o manual do fabricante. Para medir a temperatura na região pulpar durante o clareamento, termopares tipo K (chromel-alumel) foram introduzidos via forame apical até o teto da câmara pulpar. As amostras foram fixadas com suas raízes submersas em banho térmico a 37°C, de forma a manter apenas a coroa exposta. A temperatura de superfície foi registrada por uma câmara termográfica de alta precisão (SC 3000, FLIR System) em ambiente com umidade e temperatura constante. Todos os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste Tukey com  $p < 0,05$ . As médias e desvios-padrão dos aumentos de temperatura na câmara pulpar variaram de  $1,4 \pm 0,3^\circ\text{C}$  para Whiteness HP + LED a  $4,4 \pm 2,13^\circ\text{C}$  usando Whiteness HP + luz halógena. Na superfície da raiz, a variação foi de  $2,8 \pm 0,7^\circ\text{C}$  usando Whiteness HP + LED a  $6,5 \pm 1,5^\circ\text{C}$  com Whiteness HP + luz halógena.

Tanto nas medidas de temperatura da superfície do dente quanto na cavidade pulpar não ocorreram aumentos de temperatura estatisticamente significativos entre os grupos usando diferentes géis ( $p < 0,05$ ). Os valores médios de aumento de temperatura foram significativamente maiores para os grupos irradiados com luz halógena em relação aos irradiados com LED ( $p < 0,05$ ).

## Pa265 Influência de dois agentes de clareamento sobre a microdureza de uma resina composta

Barbosa AN\*, Busato ALS, Reston EG, Lauda SG

Dentística - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: alcebarbosa@terra.com.br

Quando da realização do clareamento dental, a possibilidade de ocorrer alterações na superfície de restaurações de resina composta tem sido avaliada através de testes que medem a rugosidade e a dureza superficial do material. Este estudo procurou avaliar a microdureza superficial de uma resina composta micro-híbrida exposta à ação de dois agentes clareadores. Para a realização do experimento, empregou-se uma resina micro-híbrida (Filtek Z 250 – 3M ESPE) e as substâncias clareadoras a base de peróxido de carbamida a 16% (Whiteness – FGM) e peróxido de hidrogênio a 35% (Whiteness HP, FGM). Trinta corpos-de-prova (cp) da resina selecionada, com 5 mm de diâmetro e 2 mm de espessura, foram obtidos com auxílio de uma matriz circular bi-partida de aço inoxidável e divididos em 3 grupos de 10 cada um: 1) os cp permaneceram em saliva artificial a 37°C durante 2 semanas (controle); 2) os cp foram mantidos em saliva artificial durante 2 semanas e diariamente recebiam uma aplicação de 8 horas do peróxido de carbamida a 16%; 3) após permanecerem em saliva artificial a 37°C durante 2 semanas, os cp foram submetidos a uma aplicação do peróxido de hidrogênio a 35%, conforme instruções do fabricante. A seguir, a superfície dos corpos-de-prova dos 3 grupos foi submetida ao teste de microdureza com o emprego de um microdurômetro (Mitutoyo, MVK-H2). As médias de microdureza Vickers obtidas em cada grupo foram: 1 = 87,7; 2 = 83,5; 3 = 82,6; tratamento estatístico foi dado através da análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey.

Os dois agentes de clareamento se comportaram de forma semelhante, reduzindo a dureza superficial da resina composta.

## Pa266 Avaliação *in vitro* da alteração da temperatura na câmara pulpar após a aplicação de laser de AsGaAl e Nd:YAG

Umetsubo LS\*, Shintome LK, Nagayasu MP, Murakami JT, Torres CRG, Gonçalves SEP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: nagayasu@uol.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi comparar a alteração de temperatura na câmara pulpar após a irradiação do dente com um laser de baixa intensidade de AsGaAl e um laser de alta intensidade de Nd:YAG. Foram utilizados 30 terceiros molares superiores hígidos, extraídos por motivos ortodônticos. Os dentes foram limpos e a polpa removida após acesso oclusal, realizado com uma ponta cilíndrica diamantada ( $n^\circ 1090$ ) em alta-rotatório, padronizando-se a espessura de parede de esmalte/dentina em 2,5 mm. Os dentes foram divididos aleatoriamente em dois grupos ( $n = 30$ ), de acordo com o tipo de laser utilizado: G1 - AsGaAl (Clean Line), ajustado em 50 mW/2 J e G2 - Nd:YAG (Pulse Master 600 IQ), ajustado em 30 mJ/10 Hz. Anteriormente à aplicação do laser, a temperatura foi padronizada por meio da imersão do dente em água destilada em temperatura ambiente ( $23 \pm 1^\circ\text{C}$ ) por 2 min. A temperatura antes e após a aplicação do laser foi medida com termômetro digital (MT 507-Minipa), por meio do termopar posicionado no interior da câmara pulpar, preenchida com pasta térmica (Implastec). A variação de temperatura foi registrada, apresentando os seguintes valores (média  $\pm$  desvio padrão): G1 -  $0,83 \pm 0,34^\circ\text{C}$  e G2 -  $2,72 \pm 0,80^\circ\text{C}$ . Os dados foram submetidos ao teste *t* (Student) para amostras independentes ( $p < 0,05$ ), resultando em  $p = 0,001$ , que indicou diferença significativa entre os grupos.

Ambos os lasers produziram elevação da temperatura, sendo que o Nd:YAG apresentou alteração de temperatura significativamente superior ao AsGaAl.

## Pa267 Análise espectrofotométrica da fluorescência de cerâmicas dentais

Mendes LM\*, Almeida GS, Correa IC, Ferraro CTL, Carvalheiro C

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: lzmendes@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi analisar quantitativamente a resposta fluorescente de cerâmicas dentais por meio de um estudo espectrofotométrico comparando-as com a fluorescência emitida pelo dente humano. Discos de cerâmicas ( $n = 5$ ): Eris(E), Cerabien(CE), NoritakeEX(NX), All Ceram(AC), Creation(CR), Omega900(O), Vitadur-Alfa(VA) e CZR foram confeccionados em uma matriz metálica nas dimensões 10 mm x 2 mm, e colocados na cela de testes do espectrofotômetro (Fluorescence Spectrophotometer Hitachi) para serem irradiados com UV (368 nm), assim como incisivos centrais recém extraídos no cor 2 ( $n = 5$ ). A resposta fluorescente foi obtida na forma de curva de emissão ( $n = 3$ ) na faixa do visível (400-700 nm). Os valores integrados foram tratados estatisticamente pela ANOVA e Teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Omega 900, Vitadur Alfa ( $2,98 \times 10^6$  e  $1,84 \times 10^6$ , respectivamente) não apresentaram diferença significativa em relação ao dente humano ( $2,05 \times 10^6$ ) ( $p > 0,08$ ). Cerabien ( $4,88 \times 10^6$ ), Allceram ( $4,52 \times 10^6$ ), Noritake EX ( $4,06 \times 10^6$ ) apresentaram os valores mais altos ( $p = 0,001$ ). Eris ( $3,52 \times 10^6$ ), CZR ( $3,49 \times 10^6$ ) e Creation ( $3,17 \times 10^6$ ) obtiveram valores semelhantes estatisticamente ( $p \geq 0,09$ ).

Foram detectadas diferenças significativas na quantidade de fluorescência emitida por cada cerâmica comparativamente ao dente, o que pode ser determinante para clínico, na escolha do material cerâmico para confecção de um trabalho protético estético.

## Pa268 Efeito da fonte fotoativadora na resistência à tração diametral de cimentos de ionômero de vidro modificados por resina

Osta JASA\*, Cefaly DFG, Wang L, Santos JR, Kaimen CGC, Silva EJ

UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: joubert.osta@unopar.br

Os aparelhos fotoativadores com diodos emissores de luz (LED) estão ganhando espaço no meio odontológico. Pesquisas recentes têm mostrado que resinas fotoativadas com LED apresentam propriedades similares ou até mesmo superiores àquelas obtidas com lâmpadas halógenas. Porém, não são encontrados na literatura trabalhos com cimentos de ionômero de vidro modificados por resina (CIVMR), que também necessitam de fotoativação. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a resistência à tração diametral (RTD) de CIVMR fotoativados com LED, comparando-a com a obtida com lâmpada halógena. Os materiais utilizados foram os CIVMR Fuji II LC Improved – F (GC) e Vitrofil LC – V (DFL) e a resina composta Filtek Z250 – Z (3M-ESPE), como grupo de controle. Os materiais foram manipulados de acordo com as instruções dos fabricantes, inseridos em matrizes cilíndricas (6,0 mm x 3,0 mm) e fotoativados com dois aparelhos: LED (Radii-SDI) e lâmpada halógena - HAL (Optilight Plus - GNATUS). Cinco espécimes de cada material foram preparados para cada unidade de fotoativação. Em seguida, os espécimes foram armazenados por 24 h em recipientes à prova de luz contendo água deionizada. Os testes foram realizados em máquina de ensaios universal à velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA a dois critérios e ao Teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). As médias (MPa) foram: 37,18 FLED; 43,73 FHAL; 17,32 VLED; 22,32 VHAL; 88,06 ZLED e 93,48 ZHAL.

Os espécimes fotoativados com LED apresentaram menor RTD que aqueles fotoativados com lâmpada halógena. (Apoio: FUNADESP.)

## Pa269 Avaliação dos lasers de Er:YAG e Nd:YAG para acabamento marginal do esmalte em restaurações de resina composta

Resende AM\*, Pagani C, Araújo MAM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA.

E-mail: amr.gil@terra.com.br

A proposta desse estudo foi avaliar a capacidade de selamento marginal de restaurações de resina composta, com duas formas de cavidade e diferentes métodos para acabamento da margem de esmalte: instrumentos manual, rotatório e lasers de Er:YAG e Nd:YAG. Para isso foram utilizados 100 incisivos bovinos, recém-extraídos, e preparados 200 cavidades nas faces proximais, com margem cervical em esmalte. Em seguida os dentes foram divididos em 10 grupos, onde se variou a forma da cavidade (caixa e arredondada) e os métodos de acabamento (instrumentos manual, rotatório e lasers de Er:YAG e Nd:YAG). Após o preparo cavitário e o acabamento marginal, as cavidades foram restauradas com resina composta pela técnica incremental. Os espécimes foram impermeabilizados com esmalte de unhas, excetuando-se 1,0 mm ao redor das restaurações, termociclados em 500 ciclos, variando de 5 a 55°C e imersos em solução de nitrato de prata a 50% por 24 horas. Os dentes foram seccionados e os cortes analisados em microscopia ótica, fotografados e a microinfiltração mensurada. Para análise dos resultados foram utilizados os testes ANOVA One-Way e Kruskal-Wallis.

Pode-se concluir que o tratamento marginal realizado com o laser de Er:YAG foi o que apresentou índices menores de microinfiltração; nas cavidades arredondadas o laser de Nd:YAG, o recortador de margem gengival e a ponta multilaminada apresentaram níveis próximos de microinfiltração de quando não foi realizado acabamento; nas cavidades em forma de caixa o tratamento com o laser de Nd:YAG apresentou menor capacidade de vedamento marginal que todos os outros tipos de acabamento no esmalte.

## Pa270 Efeito *in vitro* da adição de açúcar e da diluição do suco de laranja natural sobre a morfologia dentinária

Batitucci RG\*, Zandim DL, Leite FRM, Sampaio JEC

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: robertabatitucci@yahoo.com

A dieta ácida tem sido associada ao aparecimento e persistência da hipersensibilidade dentinária cervical. Além do pH, fatores como tipo de ácido, concentração e presença de açúcares podem influenciar no seu potencial erosivo. Porém, poucas informações estão disponíveis sobre essas variáveis. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da adição de sacarose e da diluição do suco de laranja natural sobre o grau de remoção de "smear layer" e exposição dos túbulos dentinários. Submeteram-se dentes humanos extraídos à raspagem radical para formação de "smear layer". As 40 amostras de dentina obtidas foram divididas aleatoriamente nos grupos: 1-controle (água destilada), 2-suco de laranja natural, 3-suco de laranja natural+sacarose, 4-suco de laranja diluído+sacarose. Duas formas de aplicação foram utilizadas em cada grupo: tópica(5°) e tópica(5°+escovação(30°)). As fotomicrografias obtidas em microscopia de varredura foram avaliadas de acordo com um índice de remoção de "smear layer". Os testes Kruskal-Wallis e Dunn demonstraram que na aplicação tópica apenas o grupo 3 foi estatisticamente diferente do controle, resultando em maior remoção de "smear layer". Já na tópica+escovação, o grupo 2 foi significativamente diferente do controle. A remoção de "smear layer" não variou para nenhuma das substâncias segundo o modo de aplicação (teste Mann-Whitney).

Concluiu-se que o suco de laranja natural pode remover "smear layer" radicular, não sendo influenciado pela forma de aplicação. Além disso, a diluição do suco tende a diminuir este efeito, enquanto a adição de sacarose tende a aumentar.

## Pa271 Rugosidade a laser, microdureza, alteração de massa e MEV de composto nanoparticulado submetido à escovação simulada

Liporini PCS\*, Alves GL, Cesar ICR, Rego MA, Aguiar FHB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: prili@yahoo.com

Neste trabalho comparou-se o comportamento de resinas nanoparticulada, micro-híbrida e microparticulada submetidas à 100.000 ciclos de escovação através de análise de microdureza, alteração de massa, rugosidade superficial e MEV. Foram confeccionadas 24 amostras de cada resina, totalizando 76 amostras, armazenadas por 7 dias para posterior realização do acabamento e polimento. As amostras foram divididas em 2 grupos (alteração de massa e rugosidade; microdureza) com 36 amostras subdivididas em 3 grupos com 12 para cada resina. A pesagem das amostras foi feita pós-polimento e teste de abrasão. A abrasão foi realizada através de máquina de escovação com dentífrico em 100.000 ciclos e carga de 250 g. A rugosidade foi medida antes, após polimento e após abrasão. Para o teste de microdureza, as amostras foram incluídas, polidas e levadas ao microdurômetro (Vickers), com carga de 50 g por 7 s com 4 indentações. Realizaram-se MEV antes e após o polimento e após a escovação. Os dados foram submetidos a Anova e Tukey 5%. Na rugosidade superficial, as resinas nanoparticuladas não apresentaram diferenças estatísticas significativas após o polimento. Após a escovação ocorreu diferença; todavia, quando comparadas as micro-híbridas e microparticuladas apresentaram maior rugosidade. Nas resinas micro-híbridas e microparticuladas foram encontradas diferenças estatísticas significativas na rugosidade superficial após o polimento e a escovação simulada. Para a microdureza existiram diferenças estatísticas significativas entre as resinas testadas.

Concluiu-se que diferenças na composição das resinas podem afetar sua estrutura superficial quando submetidas à escovação, ao polimento e à microdureza.

## Pa272 Efeito de diferentes tratamentos superficiais na biocompatibilidade de substratos cerâmicos

Marchi J\*, Delfino CS, Marques MM, Bressiani JC, Bressiani AHA  
CCTM - IPEN. E-mail: jmarchi@ipen.br

A biocompatibilidade de materiais para implante pode ser influenciada por sua composição, bem como sua topografia superficial. O objetivo do trabalho foi analisar o efeito de diferentes tratamentos superficiais na biocompatibilidade de dois substratos cerâmicos. Pastilhas de hidroxiapatita (HAP) e alumina ( $Al_2O_3$ ) foram obtidas através de prensagem uniaxial e isostática dos pós de alta pureza e subsequente sinterização a  $1.100^\circ C/1$  h e  $1.650^\circ C/1$  h, respectivamente. Inicialmente foi analisada a densidade de 54 amostras (27 de cada material), que foram a seguir divididas em 3 grupos em relação aos tratamentos superficiais: controle (sem tratamento), retífica e polimento. Foram realizados ensaios de rugosidade superficial, de adesão e de crescimento celular. Após esterilização (Co60 Gammacell) foram plaqueadas  $1 \times 10^6$  fibroblastos de mucoza bucal humana sobre cada amostra. Os dados foram comparados por ANOVA e Tukey ( $\alpha=0,05$ ). As amostras de HAP e  $Al_2O_3$  apresentaram altas densidades: 90 e 97% dt. Houve diferenças significantes entre os valores de rugosidade das amostras de todos os grupos experimentais. O grupo controle HAP apresentou maior crescimento celular que o da  $Al_2O_3$  ( $p < 0,05$ ). Entre os grupos da HAP, o da retífica apresentou menor adesão celular em relação ao controle ( $p < 0,05$ ) e o menor crescimento em relação aos demais grupos ( $p < 0,01$ ). A adesão celular foi similar entre todos os grupos da  $Al_2O_3$ , enquanto o crescimento do controle foi significativamente menor que o do polimento ( $p < 0,01$ ) e o da retífica ( $p < 0,05$ ).

A biocompatibilidade dos materiais cerâmicos foi diminuída pela retífica da superfície de HAP e favorecida pela retífica e pelo polimento da superfície de  $Al_2O_3$ . (Apoio: FAPs.)

## Pa273 Avaliação da efetividade de agentes clareadores em dentes escurecidos por pigmentos sanguíneos (*in vitro*)

Yui KCK\*, Rodrigues JR, Mancini MNG, Balducci I, Ramos CJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: karenuyi@fosjc.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de três associações de materiais clareadores na técnica mediata do clareamento interno. Para tanto, é importante a utilização de materiais biocompatíveis, que sejam seguros e que previnam a reabsorção cervical externa. Foram utilizados 48 pré-molares humanos íntegros, pigmentados artificialmente com sangue humano. Após preparo biomecânico, os canais radiculares foram obturados e o tampão cervical de 3 mm de cimento de fosfato de zinco foi localizado ao nível da junção amelo-cementária. Os dentes foram divididos em quatro grupos ( $n=12$ ): C (controle, sem material clareador), A1 [perborato de sódio (PS) + água destilada], A2 [PS + peróxido de carbamida (PC) 10%] e A3 [PS + PC 35%]. Os materiais clareadores foram trocados aos 7 e 14 dias. O registro da cor dos dentes na escala Vita Classical foi realizado com o espectrofotômetro VITA Easyshade, após a pigmentação artificial e após 21 dias. Os dentes da escala Vita foram classificados numericamente de 1 a 16, do dente mais claro ao mais escuro. O cálculo da diferença de cor foi realizado pela diferença entre a cor final e a cor inicial. No grupo Controle não houve variação de cor. As mudanças de cor observadas foram  $A1=8,50$ ;  $A2=11,538$  e  $A3=12,385$  posições na escala. O teste de Dunn com correção de Bonferroni (5%) indicou que os valores de diferença de cor dos três grupos experimentais foi estatisticamente diferente do grupo Controle ( $p < 0,05$ ) sendo que A2 e A3, que não diferiram entre si, apresentaram melhor efeito clareador que A1.

Concluiu-se que o perborato de sódio associado ao peróxido de carbamida (tanto a 10%, como a 35%) foi mais efetivo do que quando associado à água.

## Pa274 Desgaste e rugosidade superficial do esmalte submetido à microabrasão: análise através da MEV

Meireles SS, André DA, Leida FL, Bocangel JS, Demarco FF\*

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.  
E-mail: soniasaeger@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o desgaste e a rugosidade superficial do esmalte produzidos por duas técnicas de microabrasão. Incisivos bovinos foram selecionados, polidos sequencialmente com lixas (#600-1200) a fim da padronização da superfície e uma área de 5 mm de diâmetro foi delimitada para realização das técnicas. A rugosidade foi determinada antes e após o tratamento através de rugosímetro digital. Dois grupos foram testados ( $n=10$ ): ácido clorídrico 18% (HCl) + pedra-pomes e ácido fosfórico 37% ( $H_3PO_4$ ) + pedra-pomes. Foram realizadas 10 aplicações dos ácidos (5 s), utilizando-se de espátula de madeira. Em seguida, os espécimes foram seccionados através do centro da área de desmineralização, obtendo-se seções de 80  $\mu m$ , que foram levadas ao estereomicroscópio sob aumento (40X) para análise do desgaste ocasionado. A profundidade ( $\mu m$ ) de desmineralização foi mensurada através da utilização do software Image Tool. Em adição, três espécimes de cada grupo foram submetidos à análise pela MEV em diferentes ampliações. Os dados foram analisados estatisticamente através do teste *t* de Student com nível de significância de 95%. A média da rugosidade ( $\pm SD$ ) foi estatisticamente menor ( $p < 0,001$ ) para o HCl (0,913  $\pm$  0,21) que para o  $H_3PO_4$  (1,365  $\pm$  0,22). A profundidade de desmineralização ( $p < 0,003$ ) foi maior para o HCl (94,62  $\pm$  22,68) quando comparado ao  $H_3PO_4$  (48,01  $\pm$  17,83). Na análise da MEV, o  $H_3PO_4$  apresentou um padrão seletivo de condicionamento enquanto o HCl exibiu um condicionamento não-seletivo.

Concluiu-se que a microabrasão utilizando o  $H_3PO_4$  produziu uma alta rugosidade de superfície do esmalte, porém menor desmineralização que a técnica utilizando o HCl.

## Pa275 Efeito protetor de flúor na rugosidade de superfície do esmalte humano submetido a clareadores dentais

Martin JMH\*, Torno V, Rached RN, Soares PC, Almeida JB, Rosa EAR, Ostermann FHR, Mazur RF

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: juhmartin@hotmail.com

Este estudo *in vitro* avaliou a eficácia de diferentes modalidades de terapias de flúor na rugosidade de superfície do esmalte dental humano submetido ao clareamento dental. Foram utilizados 33 terceiros molares, os quais foram seccionados, montados, polidos e submetidos às leituras de rugosidade inicial. Em seguida, os espécimes foram distribuídos em 11 grupos, sendo submetidos a um gel clareador [peróxido de carbamida 16% (PC) ou peróxido de hidrogênio 35% (PH)] e uma terapia de flúor [NaF 0,05% (FD); NaF 0,2% (FS); flúor tóxico 2% final (FT1) ou flúor tóxico 2% inicial e final (FT2)]. Os espécimes do grupo controle positivo não foram submetidos ao clareamento e nem à terapia de flúor. Os espécimes do grupo controle negativo foram submetidos ao clareamento e não sofreram terapia de flúor. Após armazenamento em saliva artificial por sete dias, foram realizadas as leituras da rugosidade final. As diferenças percentuais entre RI e RF foram submetidas à ANOVA e o teste de Tukey HSD ( $p < 0,05$ ). Os resultados evidenciam que PC e PH aumentaram a rugosidade de superfície do esmalte humano; FT1 e FT2 reduziram o aumento percentual da rugosidade do esmalte quando submetido ao PC e PH.

Com base nos resultados obtidos nesta pesquisa, pode-se concluir que: os géis clareadores aumentam a rugosidade de superfície do esmalte dental humano e as técnicas de aplicação tópica de flúor 2% são efetivas para reduzir o aumento da rugosidade de superfície do esmalte dental humano.

## Pa276 Quantificação volumétrica do ajuste interno em coroas totais de infra-estrutura cerâmica

Marchiori RH\*, Pinto B, Silva ES, Monnerat AF, Mussel RLO

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: herzog@compuland.com.br

Este estudo avaliou o ajuste cervical de coroas totais livres de metal. A partir de um modelo de coroa total, em aço, com término em chanfro de  $120^\circ$  e convergência entre as paredes axiais de  $12^\circ$ , foram obtidos 10 moldes em silicone de adição Aquasil, para confecção de 10 troquéis em gesso tipo IV Durone, que foram distribuídos em dois grupos: grupo 1, com 5 troquéis sobre os quais foram confeccionadas infra-estruturas em In-Ceram, e grupo 2 com 5 troquéis para confecção de infra-estruturas em ProCera. A porcelana foi então aplicada sobre as infra-estruturas, simulando a forma de um molar superior. Cada coroa foi cimentada sobre o modelo de aço, usando como "cimento" silicone Aquasil ULV sob carga de 20 N. Após polimerizado, o silicone teve os excessos retirados com bisturi. As coroas foram removidas do modelo, e o volume de silicone (réplica) foi retirado e pesado em balança de precisão. Após esta pesagem, a porção correspondente à interface parede cervical, na réplica, foi recortada da porção correspondente à interface parede ocluso-axial, e pesada separadamente. Então, 0,1 cc do silicone usado na cimentação foi obtido e pesado, para servir de padrão na conversão (por regra de três) do peso da réplica em volume. Os resultados (teste *t*) mostraram diferença estatística significativa ( $p \leq 0,01$ ) entre os grupos, em todas as variáveis. A maior diferença volumétrica aponta para a interface ocluso-axial (grupo 1:  $0,008 \pm 0,001$  e grupo 2:  $0,014 \pm 0,001$ ) com a interface cervical mostrando valores mais próximos (grupo 1:  $0,004 \pm 0,0004$  e grupo 2:  $0,005 \pm 0,0007$ ).

Concluiu-se que coroas In-Ceram ajustam-se melhor a seus preparos quando comparadas a coroas ProCera.

## Pa277 Efeito da armazenagem em NaOCl na degradação da interface adesiva e na força de adesão em diferentes substratos

Valentino TA\*, Cavalcante LMA, Correr-Sobrinho L, Pimenta LAF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: thiagovalentino@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi analisar o efeito da armazenagem em solução de NaOCl a 10%, simulando a degradação e o envelhecimento da interface adesiva, através da avaliação da resistência de união adesiva com o teste de microtração (MT) de 2 sistemas adesivos, um de frasco único: Single Bond e outro com "primer" autocondicionante: Clearfil SE Bond. Foram utilizados 80 incisivos bovinos hígidos, 40 para esmalte (E) e 40 para dentina (D) e 40 blocos confeccionados em resina composta (RC). Após a restauração sobre os 3 substratos com RC híbrida Filtek Z250, os espécimes foram armazenados a  $37^\circ C$  em água destilada ( $H_2O$ ) por 24 horas. Para a realização do MT, os dentes foram cortados em forma de palitos de 1 mm<sup>2</sup> (8 palitos por dente) que foram armazenados em solução de NaOCl a 10% por 2 horas ou em  $H_2O$  por 24 horas. O padrão de fratura foi observado em Microscopia Eletrônica de Varredura com 80 X e 1.000 X, caracterizando-se predominantemente adesivo. As médias obtidas e convertidas em MPa foram analisadas pelo teste de Análise de Variância fatorial e teste de Tukey, ambas a 5%. Os valores de união obtidos em relação à interação meio de armazenagem/substrato foram: 33,9a(RC/ $H_2O$ ), 33,4a(RC/NaOCl), 27,6b(D/ $H_2O$ ), 26,0b(E/ $H_2O$ ), 25,0b(E/NaOCl), 10,5c(D/NaOCl).

Os resultados demonstraram que o emprego do NaOCl como meio de armazenagem simulou uma rápida degradação da interface adesiva para o substrato dentinário e que, para o sistema adesivo que utiliza condicionamento ácido prévio, a armazenagem em NaOCl provocou um maior decréscimo nos valores em MPa quando comparado ao adesivo autocondicionante.

## Pa278 Influência de dois agentes cimentantes na resistência à compressão de infra-estruturas ProCera® e IPS Empress 2®

Silva JS\*, Poletto LTA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: drajulianass@pop.com.br

Este estudo objetivou avaliar a influência de dois agentes cimentantes na resistência à compressão de infra-estruturas cerâmicas. Foram confeccionados vinte troquéis de gesso a partir de um troquel metálico preparado para coroa total. Os troquéis foram divididos em dois grupos para confecção das infra-estruturas ProCera® AllCeram (Nobel Biocare) e IPS Empress 2® (Ivoclar Vivadent), fabricadas em laboratórios comerciais. Cada grupo foi dividido em dois subgrupos, variando-se os cimentos fosfato de zinco (SS White®) e cimento resinoso (C&B® Bisco). Previamente à cimentação, a desadaptação marginal foi medida em um microscópio comparador com aumento de quinze vezes. Após a colocação do cimento, foi aplicada uma pressão de 10 kgf/cm<sup>2</sup> sobre os espécimes por 10 minutos e em seguida estes foram armazenados em soro fisiológico por 24 horas. O teste de compressão foi realizado em uma máquina de ensaio universal Instron, através de uma esfera de metal de 4,75 mm de diâmetro centralizada na superfície oclusal do espécime até a fratura. Os dados foram submetidos à análise de variância e a comparação entre os grupos foi realizada através do teste de Tukey com 95% de intervalo de confiança. Observou-se que o grupo IPS Empress 2® apresentou resistência significativamente maior que o grupo ProCera®, independentemente do cimento utilizado. Não houve diferença significativa entre os dois cimentos para o grupo ProCera®. O grupo IPS Empress 2® apresentou-se mais resistente quando fixado com cimento resinoso em relação ao cimento fosfato de zinco.

O sistema IPS Empress 2® apresentou melhor resistência à compressão em relação ao ProCera®, sendo influenciado pelo tipo de cimento utilizado. (Apoio: CAPES.)

## Pa279 Avaliação da resistência adesiva de um sistema autocondicionante às dentinas normal e hipermineralizada

Castanho GM\*, Yui KCK, Araújo FBC, Gonçalves SEP, Torres CRG

Dentística - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.  
E-mail: giselacastanho@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência adesiva de restaurações de resina composta em diferentes substratos: dentinas normal e hipermineralizada. Foram utilizados 24 dentes bovinos, embutidos em resina acrílica e desgastados até a exposição da dentina da face vestibular, com espessura de 2 mm. Delimitou-se a área de adesão em 3 mm. Os espécimes foram divididos em 2 grupos: G1 (controle) e G2. No G1, foi aplicado o sistema adesivo autocondicionante Adper Prompt L-Pop (ALP) sobre a área preparada, seguindo as recomendações do fabricante e procedida a restauração com a resina Z100 (3M) pela técnica incremental com o auxílio de uma matriz metálica e no G2, foi realizado o condicionamento com ácido fosfórico 32% por 5 s para a remoção da "smear layer", lavagem, secagem com bolinha de algodão e imersão em solução hipermineralizante, com trocas diárias por 14 dias. Após esse período, foram realizadas nova lavagem, secagem, aplicação do adesivo ALP e realização da restauração como descrito no grupo controle. Os espécimes foram imersos em água destilada e mantidos em estufa bacteriológica a  $37^\circ C$  por 7 dias. Posteriormente, foram submetidos ao ensaio mecânico de cisalhamento, a uma velocidade de 0,5 mm/min em uma máquina de ensaio universal EMIC. Os resultados (em MPa) foram submetidos ao teste estatístico ANOVA que demonstrou não haver diferenças estatísticas significantes entre os grupos ( $p = 0,416$ ). As médias ( $\pm$  desvio-padrão) para os grupos foram: G1-8,73( $\pm$  2,09) e G2-7,88( $\pm$  2,87).

Concluiu-se que a resistência adesiva de restaurações de resina composta à dentina hipermineralizada foi semelhante à obtida em dentina normal para o sistema autocondicionante empregado.

## Pa280 Efeito de diferentes técnicas de cimentação na resistência de união de pinos de fibra de vidro ao canal radicular

Silva ALF\*, Reis AF, Casselli DSM, Ambrosano GMB, Martins LRM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: andrelsilva@fop.unicamp.br

Problemas de incompatibilidade entre sistemas adesivos de frasco único e cimentos resinosos duais podem ocorrer quando estes não são fotoativados. Este fato poderia prejudicar a união às paredes do canal radicular durante a cimentação de pinos de fibra de vidro (PF). O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da utilização de um co-inicializador químico ou da aplicação adicional de uma camada de resina hidrófoba sobre a resistência a "push-out" de PF cimentados com um cimento resinoso dual. Quinze raízes bovinas tiveram o canal obturado e preparado para receber o PF Reforpost #3. Em seguida, foram divididas em 3 grupos (n = 5) de acordo com o procedimento adesivo: G1-Prime&Bond 2.1 (PB), G2-PB + Self-cure activator e G3-PB + resina hidrófoba (adesivo do sistema Scotchbond Multipurpose). Em seguida, os PF foram cimentados com o cimento resinoso Enforce e fotoativados por 60 segundos. Após armazenagem em água por 1 semana, as raízes foram seccionadas transversalmente em três profundidades: cervical, média e apical. As seções foram submetidas ao ensaio de "push-out" a uma velocidade de 1 mm/min até o deslocamento do PF. Os dados foram submetidos a ANOVA para medidas repetidas e Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). A interação entre os fatores profundidade e procedimento adesivo não foi significativa. Os resultados em MPa foram: G3 = 15,23±5,83a; G1 = 11,70±5,01b; G2 = 10,39±3,92b. Para o fator profundidade: cervical = 16,99±4,49a; média = 11,14±4,31b; apical = 9,18±3,69b.

A utilização adicional do adesivo hidrófobo aumentou os valores de resistência a "push-out" independente da profundidade avaliada. Para todos os procedimentos adesivos, os maiores valores foram observados no terço cervical. (Apoio: FAPs - 05/54802-4.)

## Pa281 Avaliação do potencial remineralizante de dentífricos clareadores aplicados em esmalte humano

Silva BMCG\*, Sasaki RT, Flório FM, Basting RT

Dentística - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: brunacovre@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial remineralizante de dentífricos clareadores aplicados em esmalte humano através de ensaios de microdureza superficial. Foram utilizados fragmentos de esmalte divididos aleatoriamente em 5 grupos (n = 10): Sensodyne Branqueador + Antitártaro® (1.050 ppm de Fluoreto de Sódio (NaF), Close up Whitening® (1.500 ppm NaF), Crest Extra Whitening® (1.100 ppm NaF), Sensodyne Proteção Total® (1.400 ppm NaF) e Ausência de aplicação de dentífrico (controle negativo). Lesões artificiais de cárie em esmalte foram desenvolvidas durante 14 dias simultaneamente à aplicação dos dentífricos. A aplicação foi realizada diariamente por 15 minutos na forma de suspensão em água destilada na proporção de 1:3 em peso. Ensaios de microdureza foram realizados antes, durante e após o desenvolvimento de cáries artificiais juntamente com a aplicação dos agentes de tratamento. A análise de variância e o Teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) mostraram não haver diferença estatisticamente significativa nos valores de microdureza entre os grupos. Após o 1º dia de tratamento houve uma redução significativa nos valores de microdureza em todos os grupos, entretanto, para Sensodyne Proteção Total® os valores de microdureza foram significativamente menores. Com a continuidade dos tratamentos, todos os grupos apresentaram valores de microdureza semelhantes aos do grupo controle negativo. A redução da microdureza foi maior no 7º dia de tratamento e não foi revertida com a utilização dos dentífricos testados.

Os dentífricos testados não foram capazes de potencializar a remineralização durante o desenvolvimento de lesões artificiais de cárie, promovendo perda mineral do esmalte.

## Pa282 Influência do método de preparo cavitário na resistência adesiva de um sistema autocondicionante

Tachibana A, Vieira SN, Matos AB\*

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: arlenetachy@yahoo.com

Este trabalho avaliou a influência do método de preparo cavitário na resistência adesiva de um sistema autocondicionante. Dezoito dentes molares humanos hígidos com a superfície oclusal planejada após exposição de dentina foram seccionados no sentido do longo eixo do dente com vistas à obtenção de duas metades de tamanhos semelhantes. Para diminuir a interferência do fator substrato nos resultados da pesquisa, estes fragmentos dentais foram distribuídos em 3 grupos de modo que duas metades de um mesmo dente não pertencessem a um mesmo grupo: G1- lixa 600 (1 minuto); G2- ponta diamantada esférica em alta-rotação; G3- ponta CVD montada em aparelho ultra-sônico. Após a aplicação do sistema autocondicionante (Clearfill SE Bond- Kuraray- Japão) e construção do corpo de resina composta (Z250- 3M- Brasil), as metades foram armazenadas em água destilada por 24 horas a 37°C, após as quais foram seccionadas para obtenção de palitos. Após a medição da área da interface de adesão, os palitos foram submetidos ao ensaio de microtração (0,05 mm/min- Instron 4411). Os resultados obtidos em N foram convertidos em MPa e submetidos à análise estatística (ANOVA e Tukey 5%). Não houve diferença significativa entre os resultados de adesão dos grupos G1 (45,54 ± 8,33 MPa) e G2 (42,67 ± 10,83 MPa) e ambos apresentaram resultados estatisticamente superiores com relação ao grupo G3 (30,08 ± 5,38 MPa).

Concluímos que a utilização da lixa (método laboratorial para obtenção de "smear layer") e da ponta diamantada para preparo cavitário influenciaram positivamente na resistência adesiva de um sistema autocondicionante, quando comparados com a ponta CVD para ultra-som.

## Pa283 Efetividade do clareamento submetido a tratamentos pigmentantes por análise de fotoreflexância e rugosidade

Ramos APB\*, Liporoni PCS, Mello JB, Munin E, Cesar ICR, Rego MAP, Alves GL

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: anapaulaborges@csanet.com.br

Este estudo visou avaliar a mudança de cor, diferença do clareamento dental em diferentes tempos, estabilidade de cor, susceptibilidade ao manchamento e alterações morfológicas do esmalte. Foram usados 90 fragmentos dentais bovinos e peróxido de carbamida a 16%. As amostras no tamanho de 3 x 3 x 3 mm foram divididas em 6 grupos: 1) Sem pigmento (controle positivo); 2) Pigmentação por Coca-Cola; 3) Pigmentação por café; 4) Pré-manchamento com Coca-Cola; 5) Pré-manchamento com café; 6) Sem agente clareador, sem pigmento, controle negativo. Foram realizadas leituras iniciais de fotoreflexância em todos os grupos. Os grupos pré-manchados permaneceram imersos em sustância corante por 3 dias. As amostras foram clareadas por 4 horas. As amostras foram lavadas e imersas em água destilada por 5 minutos, seguidos de imersão em substância corante por 15 minutos, novamente lavadas e imersas em água destilada completando um ciclo de 24 horas. As amostras foram submetidas à nova leitura de fotoreflexância, nos períodos de 1, 3, 7, 14, 21 e 28 dias durante o clareamento. Novas leituras foram realizadas nos períodos de 7 e 14 dias após o término do clareamento. Para o ensaio de rugosidade superficial foi utilizado rugosímetro a laser. Foi realizado o Teste Anova e Tukey em nível de 5% e os resultados indicaram que o grupo 4 apresentou maior manchamento e o grupo 5 menor resposta ao tratamento clareador; quanto à rugosidade não houve diferenças significativas entre os grupos.

Concluiu-se que mesmo após manchamento com diferentes substâncias corantes todos os grupos apresentaram resposta ao tratamento clareador sem apresentar qualquer alteração significativa na superfície do esmalte.

## Pa284 Avaliação da influência de dois sistemas de polimento na rugosidade superficial de cerâmicas odontológicas

Souza AC\*, Paçani C, Nogueira-Júnior L, Danilo GGC, Cunha LA, Rangel PM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lin-carol@bol.com.br

Este estudo visou avaliar *in vitro* a influência de sistemas de polimento na rugosidade superficial de cerâmicas odontológicas. Foram confeccionados 36 corpos-de-prova (5 mm de diâmetro e 2 mm de altura), divididos em 3 grupos (n = 12) de acordo com a porcelana utilizada na confecção (I: IPS Empress 2/Ivoclar; V: Vitadur Alpha/Vita; e N: Noritake/Noritake). Posteriormente cada grupo foi dividido em três subgrupos, de acordo com o tratamento de superfície a que foram submetidos (A: Controle; B: Kit Ceramist/Shofu e C: Kit Komet). A rugosidade foi avaliada por meio do rugosímetro (Perthometer S8P, Mahr) em três momentos: inicial, após o desgaste com pontas para ajuste oclusal e depois do polimento. Os dados de rugosidade das condições experimentais foram expressos pelo Índice de Eficácia de Polimento (IEP), que apresenta de forma percentual a diminuição do valor de rugosidade obtida, sob a ação do polimento, em relação ao valor de rugosidade máxima produzida pelo desgaste do ajuste oclusal. Como ilustração, duas amostras de cada grupo foram observadas em MEV. As médias e desvios padrão dos grupos foram: I/B (37,69 ± 22,93), V/B (16,33 ± 10,35), N/B (34,76 ± 34,13), I/C (45,04 ± 34,66), V/C (36,37 ± 18,24), N/C (39,21 ± 33,79). Por meio de ANOVA e teste de Tukey observou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre a rugosidade média obtida com as porcelanas, nem com os "kits" de polimento e nem na interação porcelana/polimento.

Concluiu-se que os sistemas de polimento avaliados diminuem a rugosidade superficial provocada pelo ajuste oclusal nas cerâmicas odontológicas, entretanto, esses conjuntos são incapazes de devolver a vitrificação da superfície. (Apoio: FAPESP - n° 04/14014-4.)

## Pa285 Avaliação citológica da mucosa gengival de pacientes submetidos a clareamento dental com peróxido de carbamida

Freire A\*, Kirsten GA, Lima AS, Woyceichoski IEC, Jorge RM, Resende LG, Vieira S, Souza EM

CCBS - Mestrado - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: andreavfreire@yahoo.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência do alívio na moldeira sobre a mucosa gengival de pacientes submetidos à clareamento caseiro. Vinte pacientes do sexo masculino, não fumantes, com idade entre 18 e 25 anos foram submetidos ao clareamento caseiro com peróxido de carbamida a 16% (Whitess Perfect 16% - FGM) por 2 horas consecutivas durante 21 dias. A moldeira de silicone foi confeccionada do lado esquerdo com alívio e do lado direito sem alívio e recortada anatomicamente a 1 mm aquém da margem gengival livre. Esfregaços da mucosa gengival foram obtidos pela técnica da citologia esfroliativa em meio líquido (sistema DNA-CITOLUG) antes (controle) e ao término do tratamento. As amostras foram processadas em laboratório e avaliadas segundo os critérios citológicos de malignidade. Os resultados revelaram que houve inflamação em 100% dos esfregaços na área com alívio e 68,4% na área sem alívio quando comparadas ao grupo controle ( $p < 0,01$ ). O teste de Wilcoxon demonstrou diferença significativa entre o grau de inflamação para os dois tipos de tratamento, sendo classificada como predominantemente discreta nos esfregaços da região sem alívio e moderada na região com alívio ( $p < 0,01$ ). O teste de Mc Nemar identificou mudança significativa no tipo de célula epitelial, indicando espessamento do epitélio após a ação do agente clareador.

Baseado nestes achados concluiu-se que o uso de peróxido de carbamida a 16% provocou inflamação na gengiva marginal livre, assim como espessamento do epitélio, independente ou não da presença do alívio na moldeira. (Apoio: CAPES - 557315461-34.)

## Pa286 Avaliação, através da extensometria elétrica, da resistência à fratura em pré-molares com restaurações extensas

Rocha DM\*, Silva JMF, Gonçalves J, Zamboni SC, Nogueira-Júnior L, Pavanelli CA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: drmaranha@hotmail.com

O objetivo desse estudo foi comparar a resistência à fratura em pré-molares restaurados com amálgama e resina composta através da mensuração da deflexão cursípeda sob cargas oclusais. Quinze pré-molares superiores foram selecionados e incluídos em resina acrílica. Os dentes receberam em suas faces linguais os "strain gauges", que foram ligados através de fios a uma máquina de aquisição de dados, que recebe os sinais advindos da variação da corrente elétrica que os percorre, amplificando e transformando-os em sinais digitais. No grupo 1(G1) realizou-se a medição com os dentes hígidos numa máquina universal de ensaios, onde foram submetidos a uma carga de 10 kgf durante 10 s. Na sequência os dentes receberam preparos médio-ocluso-distais e foram restaurados com amálgama de prata, e após 24 horas do término das restaurações sofreram nova medição, formando assim o grupo 2 (G2). Posteriormente, as restaurações de amálgama foram removidas e as cavidades resultantes restauradas com resina composta. Decorridos 24 h do término das restaurações de resina composta os dentes foram novamente submetidos à mesma sequência dos grupos anteriores formando assim o grupo 3 (G3). As médias foram fornecidas pelo software AqAnalysis. A análise estatística revelou através do teste de Kruskal-Wallis diferenças estatísticas entre os valores das medianas dos três grupos (G1= 0,438 µst; G2= 14,53 µst; G3= 6,253 µst) e o teste de Dunn demonstrou diferença entre o grupo 3 e os grupos 1 e 2.

Concluiu-se que o maior risco de fraturas foi obtido nos elementos restaurados com amálgama de prata e que sua substituição por resina composta aumenta significativamente a resistência à fratura dos elementos dentais.

## Pa287 Avaliação da infiltração marginal em caixas proximais restauradas com base de resina "flow"

Vieira D\*, França FMG

Dentística - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: dr.douglasvieira@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a infiltração na interface parede gengival de caixa proximal restaurada com resina híbrida e base de "flow". Foram realizados preparos MO com término em esmalte em 30 PM e aplicado ácido fosfórico 37% (15 s) e adesivo (STAE-SDI). As amostras foram selecionadas aleatoriamente para receber três tipos de restaurações: Grupo Controle (C) - 4 incrementos de resina híbrida de forma oblíqua e fotoativação de cada incremento de forma progressiva; G1 - fina camada de resina "flow" (WAVE-SDI) na parede gengival, fotoativação progressiva e complementação da caixa proximal conforme o grupo controle; G2 - confecção de fina parede simulando a parede de esmalte da caixa proximal com resina híbrida em 3 incrementos; após a confecção da parede de esmalte, fina camada da resina "flow" nas paredes gengival, axial, vestibular e lingual, fotopolimerização progressiva por 40 s e complementação da caixa proximal realizada conforme o grupo controle. Em seguida, foram seladas com esmalte para unhas, exceto 1,5 cm em torno da interface e imersas em 2% de azul de metileno (12 h). Depois cortadas no sentido médio-distal no centro da restauração e a infiltração marginal foi analisada (40 X) através de escores: 0-ausência de infiltração; 1-infiltração até a metade da parede gengival; 2-infiltração após a metade da parede gengival. A avaliação dos dados foi feita pelo testes Kruskal-Wallis e Dunn. Os resultados mostraram diminuição significativa da infiltração em G1 e G2 em relação ao grupo C, porém não houve diferenças significativas entre G1 e G2.

Concluiu-se que a resina "flow" quando aplicada como uma base na caixa proximal diminui a infiltração na parede gengival.

## Pa288 Efeito do clareamento no desgaste erosivo-abrasivo da dentina radicular

Serra MC\*, Faraoni-Romano JJ, Tursi CP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: mcserra@forp.usp.br

Espectula-se que, devido a alterações químico-estruturais causadas pelo clareamento, os substratos dentais podem se tornar mais suscetíveis ao desgaste. Considerando que a dentina pode entrar em contato com agentes clareadores em áreas de exposição radicular e que esse tecido, por suas características histomorfológicas, é mais suscetível a perdas estruturais do que o esmalte, este estudo teve como objetivo testar se o clareamento incrementa o desgaste erosivo-abrasivo da dentina radicular. Após planificação e polimento, delimitou-se a superfície de 100 fragmentos de dentina radicular bovina para que fossem clareados com agentes contendo peróxido de carbamida [10% (PC10), 15% (PC15) e 37% (PC37)], peróxido de hidrogênio a 35% [PH 35] ou expostos à saliva artificial [controle]. Após 21 dias de clareamento, foram realizados 10 ensaios de desgaste que constaram da imersão dos espécimes em uma bebida ácida carbonatada ou em água destilada [controle], exposição à saliva artificial e simulação de escovação (40 movimentos/ciclo). O desgaste, em relação à área não exposta ao tratamento clareador e aos ciclos erosivo-abrasivos, foi avaliado em um perfilômetro. A ANOVA demonstrou interação significativa entre os fatores em estudo ( $p = 0,0491$ ). O teste de Tukey evidenciou que a dentina radicular clareada sofreu desgaste significativamente maior quando submetida a desafios erosivo-abrasivos, sendo que os espécimes expostos ao PC10 e PC16 apresentaram desgaste superior àqueles pertencentes aos grupos controle e PC37.

Comprovou-se que, na dependência do agente utilizado, o clareamento pode aumentar o desgaste da dentina radicular frente a episódios erosivo-abrasivos.

## Pa289 Avaliação dos efeitos de um clareador ativado por duas fontes luminosas, em resinas compostas fotoativadas

Maia RR\*, Dias KRHC

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: rodrigorochamaia@gmail.com

O presente estudo objetivou avaliar os efeitos de um gel clareador à base de peróxido de hidrogênio a 35% (Whitess HP - fabricante: FGM), ativado por duas fontes luminosas distintas (Aparelho Fotopolimerizador - Optilux 401, Demetron/UR e Aparelho de Laser-Led - Whitening Lase, DMC), em resinas compostas. Para isso, foram utilizados 40 corpos-de-prova, divididos em quatro grupos; onde os grupos I e II foram confeccionados com uma resina microparticulada (Durafill VS - fabricante: Heraeus Kulzer) e para os grupos III e IV usou-se uma resina micro-híbrida (Esthet-X - fabricante: Dentsply), ambas na cor A2, que após serem submetidas à sequência de acabamento e polimento foram armazenadas por sete dias e então submetidas às leituras iniciais de cor, dureza e rugosidade de superfície para a coleta dos valores dos grupos-controle. Em seguida foi aplicado às amostras o peróxido de hidrogênio e que foi ativado pelas fontes luminosas (grupo I e III - Fotopolimerizador; grupo II e IV - Laser-Led), quando passou-se à leitura final que juntamente com os dados dos grupos-controle foram submetidos a tratamento estatístico (ANOVA -  $p = 0,001$  e teste  $t$  pareado). As médias dos resultados iniciais e finais relativas à cor, dureza e rugosidade foram, respectivamente, Grupo I - A2/A2; 28,74/28,52; 0,115/0,137 - Grupo II - A2/A2; 28,79/28,74; 0,118/0,140 - Grupo III - A2/A2; 32,08/31,99; 0,180/0,197 - Grupo IV - A2/A2; 32,25/32,95; 0,183/0,203.

Concluiu-se que não houve alteração cromática e nem da dureza superficial; porém foi observada uma significante alteração relacionada à rugosidade de superfície das resinas estudadas.

## Pa290 Influência do cimento endodôntico na adesão do pino de fibra de vidro à dentina intra-radicular

Menezes MS\*, Queiroz EC, Soares PV, Martins LRM, Soares CJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: murilomenezes@fop.unicamp.br

Este estudo avaliou a influência do cimento endodôntico e tempo entre a obturação e fixação do pino, na adesão à dentina intra-radicular. Sessenta raízes de incisivos bovinos foram instrumentadas e divididas aleatoriamente em 5 grupos ( $n = 12$ ): (C1) sem obturação, controle; (S1) obturação com cimento à base de hidróxido de cálcio (Sealer26) e fixação imediata do pino; (S7) Sealer26 e fixação após 7 dias; (E1) obturação com cimento à base de óxido de zinco e eugenol (Endofill) e fixação imediata do pino e (E7) Endofill com fixação após 7 dias. Os pinos de fibra de vidro (Reforpost) foram fixados com sistema adesivo (Scotchbond Multi-Use) e cimento resinoso dual (RelyX ARC). Dez raízes de cada grupo foram seccionadas obtendo 2 discos com 1 mm de espessura por terço: cervical (TC), médio (TM) e apical (TA), e submetidos a teste de "micropush-out" com velocidade de 0,5 mm/minuto. As outras 2 raízes tiveram as interfaces de união analisadas em microscópio eletrônico de varredura. Os valores de resistência adesiva (MPa) foram submetidos à análise de variância empregando ANOVA em esquema de parcelas subdivididas, teste de Tukey e Dunnett ( $p < 0,05$ ): CI-TC:6,8 ± 1,5; TM:5,4 ± 1,9; TA:4,4 ± 1,8; SI-TC:5,2 ± 1,6; TM:5,0 ± 2,0; TA:4,1 ± 2,2; S7-TC:6,9 ± 2,0; TM:5,4 ± 1,8; TA:4,5 ± 1,6; EL-TC:3,5 ± 0,8; TM:2,2 ± 0,5; TA:1,4 ± 0,7; E7-TC:6,6 ± 1,7; TM: 4,4 ± 1,4; TA: 2,4 ± 0,6.

O cimento Endofill interferiu negativamente na adesão em toda a extensão radicular, quando o pino foi fixado imediatamente e no terço apical quando fixado após 7 dias. A resistência adesiva decresceu no sentido coroa-ápice em todos os grupos estudados.

## Pa291 Diagnóstico *in vivo* de cárie oclusal com laser de diodo

Nagayassu MP\*, Zanet CG, Shintome LK, Rodrigues JR, Nicoló R, Gonçalves SEP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lushintome@ig.com.br

O desenvolvimento de lesões de cárie na superfície oclusal está relacionado à sua macromorfologia, existindo um processo linear de destruição na ausência de medidas clínicas adequadas. Este trabalho objetivou avaliar a eficiência de um laser de diodo (Diagnodent - Kavvo) no diagnóstico de cáries oclusais, comparando-o com o método visual. Dois avaliadores, separadamente, examinaram 60 "sites" com alteração macroscópica visível, podendo indicar lesão de cárie inicial. O diagnóstico visual foi realizado com espelho bucal, sem sonda exploradora. No exame com laser de diodo foram realizadas 3 medições por "site", obtendo-se uma média. Excluíram-se os "sites" hígidos por ambos os exames, e os cariados foram selecionados para o tratamento invasivo, a fim de comparar os métodos diagnósticos. Após a remoção da cárie, verificou-se a real situação do comprometimento tecidual através de inspeção visual por ambos os examinadores. Para o cálculo do erro intra-examinadores e interexaminadores, utilizou-se o método de Kappa. O índice de concordância entre examinadores foi  $k = 0,82$  no exame visual e  $k = 0,93$  no exame com laser de diodo. A correspondência entre os métodos foi  $k = 0,70$  para examinador 1 e  $k = 0,77$  para examinador 2. Os valores de sensibilidade e especificidade foram calculados com base nos dados obtidos após o tratamento invasivo. No exame visual a especificidade foi 59,5% e a sensibilidade foi 88,9%, enquanto que no laser de diodo foi de 69,1% e 100% respectivamente.

Concluiu-se que o laser de diodo é efetivo na identificação de cáries oclusais iniciais quando comparado com o exame visual.

## Pa292 Efeito antimicrobiano *in vitro* da água ozonizada em pontas diamantadas odontológicas

Cesar J, Sumita TC, Rego MA\*, Liporoni PCS, Jorge AOC

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: marcosreg@uol.com.br

Os métodos de controle de microrganismos atualmente disponíveis nos consultórios odontológicos são esterilização por calor seco, calor úmido e imersão em soluções com ação antimicrobiana. A água ozonizada tem sido utilizada como uma alternativa no processo de descontaminação da água, dos alimentos, equipamentos e instrumentos. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos antimicrobianos da água ozonizada em pontas diamantadas odontológicas. Para tanto, foram utilizadas 120 pontas diamantadas previamente esterilizadas, que foram contaminadas com *Escherichia coli*, esporos de *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans*. As pontas foram colocadas em tubos Eppendorf, submetidas à água ozonizada (10 mg/l) durante 10 e 30 minutos e agitadas durante 30 segundos. Removeram-se alíquotas de 0,1 ml e semearam-se em ágar BHI (Difco) para *E. coli*, esporos de *B. subtilis* e *S. aureus*. Para *C. albicans* foi utilizado ágar Sabouraud Dextrose (Difco). As placas foram incubadas a 37°C durante 24 horas e as unidades formadoras de colônias (UFC/ml), que cresceram, foram quantificadas. Para o grupo controle, as pontas diamantadas foram imersas em água destilada esterilizada. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA, teste de Tukey ( $p = 0,05$ ). A água ozonizada na concentração de 10 mg/L, nos tempos de imersão de 10 e 30 minutos, foi eficaz, de forma significativa, na redução do número de UFC/mL de *E. coli*, *S. aureus*, *C. albicans* e esporos de *B. subtilis*.

A água ozonizada promoveu redução de 90 a 99% para todos os microrganismos testados, podendo ser utilizada como agente antimicrobiano na desinfecção de pontas diamantadas.

## Pa293 Avaliação *in vitro* da eficácia de agentes clareadores de alta concentração catalisados por diferentes fontes de luz

Lima DANL\*, Aguiar FHB, Liporoni PCS, Munin E, Ambrosano GMB, Lovadino JR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: debora1201@yahoo.com.br

Este estudo *in vitro* avaliou quantitativamente a mudança de cor de fragmentos dentais, variando-se o tipo de agente clareador e a fonte de luz catalisadora. Adicionalmente, foi analisada a estabilidade do clareamento após 30 dias do tratamento. Blocos obtidos de dentes humanos foram distribuídos em 15 grupos ( $n = 5$ ) de acordo com o agente clareador: Peróxido de Hidrogênio (PH) 35% (Opalescence Xtra e Whitess HP) e Peróxido de Carbamida (PC) 37% (Whitess Super); e o tipo de fonte [Halógena (H) e Arco de Plasma (AP)] no modo clareamento, LED/Laser de Diodo (L), Laser de Argônio (A) e sem fonte]. Após cada sessão de tratamento clareador foi realizada a leitura da fotoreflectância pelo aparelho de espectrofotometria. As comparações entre os fatores fonte e gel foram realizadas pela Análise de Variância e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) e no caso do fator sessão foi utilizada a regressão polinomial ( $p < 0,05$ ). Quanto maior o valor de reflectância (%), mais efetivo foi o clareamento. O gel clareador PC 37% apresentou as menores médias de reflectância estatisticamente significante quando comparado ao PH 35%. Os clareamentos com fonte e sem fonte não diferiram estatisticamente para todos os géis testados, exceto para o Whitess HP ativado pelo laser de argônio, que apresentou as menores médias de reflectância. Para o PH 35% houve uma regressão da cor obtida após 30 dias do tratamento clareador. Para o PC 37% essa regressão não foi observada.

A lâmpada halógena (modo clareamento), o LED/laser de diodo e o arco de plasma foram eficientes em ativar o agente clareador, não diferindo do grupo sem fonte que teve o tempo de aplicação do gel bastante prolongado. (Apoio: FAPs - 03/05121-9)

## Pa294 Percepção de cor de resinas compostas em relação à escala Vita

Rodrigues TP\*, Loffredo LCM, Rastelli ANS, Bagnato VS, Longo VM, Longo E, Campos JADB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: tati\_odonto75@hotmail.com

Este estudo teve por objetivo avaliar a diferença de cor entre a escala Vita e diversas resinas compostas por meio do sistema CIE L\*a\*b\*. A amostra foi constituída por 33 corpos-de-prova na tonalidade A3 confeccionados em matriz metálica circular com 8 mm de diâmetro e 1 mm de espessura, utilizando as resinas compostas (A: Charisma, B: Concept Advance, C: Durafill, D: Esthet-X, E: Fill Magic, F: Filtek Supreme, G: Helió Fill, H: Opallis, I: Palfique Estelite, J: Tetric Ceram e K: Z-100). Realizaram-se as medidas quantitativas da cor por meio do sistema CIE L\*a\*b\*, determinando 3 parâmetros: L\*, a\* e b\*. Em seguida, foi calculada a diferença da cor total entre a escala Vita e a resina composta, baseando-se nas diferenças de cada parâmetro e utilizando a equação dada pela CIE. Obtiveram-se as seguintes médias e os respectivos desvios-padrão para as resinas compostas: A= 3,731(0,478), B= 0,896(0,130), C= 1,715(0,228), D= 6,182(0,630), E= 0,899(0,112), F= 1,364(0,080), G= 1,418(0,037), H= 0,911(0,084), I= 3,158(0,280), J= 6,561(0,655), K= 2,213(0,213). De acordo com a literatura, a diferença de cor total é visualmente imperceptível ao olho humano e também clinicamente aceitável quando possui valor menor ou igual a 3,7. As resinas compostas D e J possuem diferença de cor perceptível quando comparada à escala Vita, enquanto A estava dentro do limite de percepção.

Deste modo, pode-se notar que 8 das resinas compostas analisadas não diferem visualmente da escala Vita, enquanto 2 apresentam cor diferente, sugerindo que os fabricantes destas tenham sua própria escala fabricada com o seu material.

## Pa295 Sistemas adesivos simplificados e resinas compostas: avaliação da compatibilidade de união

Calabria MP\*, Louro RL, Baseggio W, Franco EB

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: marcela\_calabria@yahoo.com.br

O objetivo dessa pesquisa foi avaliar a compatibilidade de união pela interação dos adesivos Single Bond (3M), Prime-Bond 2.1 (Dentsply) e Excite (Ivoclar/Vivadent) com as resinas compostas Z100 (3M), Esthet-X (Dentsply) e Tetric Ceram (Ivoclar/Vivadent), por meio do teste de resistência à tração (kgf/cm<sup>2</sup>). Utilizou-se um conjunto de matrizes de aço inoxidável, composto de duas partes, sendo que cada parte apresentava um orifício central cônico com 8 mm de diâmetro maior, 5 mm de diâmetro menor e 1 mm de espessura. Uma das partes da matriz foi preenchida com uma das resinas compostas e fotoativada por 20 s, aplicando-se uma camada de um dos sistemas adesivos na área de união e subsequente fotoativação, por 20 s. A segunda parte da matriz foi posicionada sobre a primeira inserindo o material de acordo com passos descritos para a primeira porção e o devido contato com a área de união. Após uma hora, os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de tração na máquina de ensaios Kratos. Foram estabelecidos 9 grupos, no total de 45 corpos-de-prova, sendo 5 espécimes para cada grupo experimental. O resultado da união da resina Esthet-X com os adesivos Single Bond, Prime-Bond 2.1 e Excite foram 12,34, 12,00 e 9,80, para a resina Tetric Ceram, 8,82, 10,91 e 8,05 e, para a resina Z100, 11,44, 11,40 e 8,99, respectivamente.

A análise estatística de variância a dois critérios não mostrou diferença significativa nas interações dos adesivos simplificados com as diferentes resinas compostas, evidenciando que a compatibilidade química entre eles constitui uma alternativa viável na prática restauradora. (Apoio: CNPq.)

## Pa296 Estudo comparativo entre a intensidade de fluorescência de resinas compostas e a dos tecidos dentais humanos

Takahashi MK\*, Sombrio-Júnior RO, Silva MAA, Ignácio SA, Freire A, Jorge RM, Resende LG, Souza EM

**Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.**  
E-mail: marcoskenzotakahashi@yahoo.com.br

Propriedades ópticas como as dimensões físicas da cor (matiz, croma, valor), translucidez, opacidade, opalescência e fluorescência são cada vez mais exigidas durante a realização de um tratamento restaurador em dentes anteriores. Porém, algumas destas propriedades ainda não são totalmente reproduzidas de forma satisfatória pelos fabricantes de resinas compostas, principalmente a fluorescência. O objetivo deste estudo foi comparar a intensidade de fluorescência de algumas resinas compostas com a do esmalte e dentina humanos. Foram confeccionados 120 espécimes ( $n = 10$ ) com as resinas compostas 4 Seasons (Ivoclar Vivadent), Esthet-X (Dentsply), Opallis (FGM) e Vit-I-essence (Ultradent), nas opacidades de dentina, esmalte e translúcido. Esmalte e dentina humanos foram utilizados como controle. A intensidade de fluorescência foi mensurada utilizando um espectrofotômetro de fluorescência F4500 (Hitachi Hi Tech). Os valores obtidos foram submetidos a ANOVA a dois critérios e teste de Games-Howell ( $p < 0,05$ ). Os resultados não demonstraram diferenças estatísticas entre as resinas Esthet-X na cor A2-O, Opallis DA2, EA2 e T-N, e Vit-I-essence PA e TI e a dentina humana. A resina Vit-I-essence na cor A2 dentina apresentou os maiores valores de fluorescência, diferindo significativamente das demais resinas e da dentina e do esmalte humanos.

Dentre as resinas de dentina, somente Esthet-X e Opallis reproduziram a intensidade de fluorescência da dentina humana. Nenhuma das resinas avaliadas demonstrou fluorescência semelhante à do esmalte humano, o qual apresentou os menores valores de intensidade de fluorescência. (Apoio: CAPES - 02621739997.)

## Pa297 Influência do fluxo de água do laser Er:YAG na capacidade de ablação dos substratos dentais irradiados

Colucci V\*, Amaral FLB, Palma-Dibb RG, Pécora JD, Corona SAM

**Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.**  
E-mail: vicolucci@yahoo.com.br

Adição de um fluxo de água adequado durante a irradiação dos tecidos dentais com laser Er:YAG tem apresentado resultados que favorecem o processo de ablação, além de prevenir possíveis danos térmicos aos tecidos. Dessa forma, foi objetivo do presente estudo avaliar a influência do fluxo de refrigeração do laser Er:YAG na capacidade de ablação do esmalte e da dentina submetidos a parâmetros de preparo cavitário. Vinte e três terceiros molares humanos foram empregados de forma a se obterem quarenta e cinco espécimes de cada substrato ( $n = 15$ ), com dimensões  $3 \times 3 \times 3$  mm. Os fragmentos foram planificados e polidos, e então, divididos aleatoriamente em três grupos de acordo com o fluxo de água empregado (1,0, 1,5 ou 2,0 ml/min). Após uma hora de imersão em água destilada, os espécimes foram pesados em balança analítica de precisão para obtenção da massa inicial (M1). O laser Er:YAG foi empregado utilizando-se 250 mJ/4 Hz para a dentina e 300 mJ/4 Hz para o esmalte pelo tempo de 30 s e com distância de irradiação de 12 mm. Terminada a irradiação, os espécimes foram imersos em água destilada por 1 h, para serem então pesados novamente (M2). A capacidade de ablação foi calculada pela diferença entre as massas final e inicial. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os resultados (em mg) demonstraram que: o fluxo de 2,0 ml/min promoveu maior grau de ablação (2,07), o de 1,0 ml/min a menor perda de massa (1,50), ficando o de 1,5 ml/min em posição intermediária (1,75). A dentina foi mais ablacionada (1,84) que o esmalte (1,71).

Conclui-se que o fluxo de refrigeração interfere na capacidade de ablação dos substratos dentais irradiados. (Apoio: CAPES.)

## Pa298 Efeito do tipo de retentor na distribuição de tensões em raízes enfraquecidas – análise por elementos finitos

Silva GR\*, Santos-Filho PCF, Castro CG, Soares PV, Soares CJ

**Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.**  
E-mail: giselerosilva@yahoo.com.br

Comportamento mecânico de materiais frente às estruturas dentais pode auxiliar na indicação de técnicas e materiais que ofereçam menores riscos a fraturas. Este estudo testou a hipótese de que a distribuição de tensões em dentes tratados endodonticamente e com perda extensa de dentina intra-radicular seja influenciada pelo tipo de retentor: moldado e fundido (MF) e pino de fibra de vidro (PFV) e forma de recumbamento do PFV: cimento resinoso (CR), associação de CR e pinos de fibra de vidro acessórios (PFVA), resina composta (RC) e fixação com CR, RC e PFVA, fixado com CR. Os modelos foram gerados no software Mechanical-AutoCAD a partir de imagem de incisivo central superior com remanescente dentário radicular cervical de 0,5 mm de espessura, restaurado conforme supracitado, então exportadas para o Ansys 9.0. Os materiais e estruturas dentais foram considerados elásticos, isotrópicos, homogêneos e lineares com exceção do pino PFV o qual assumiu comportamento ortotrópico. Propriedades mecânicas foram obtidas por revisão de literatura e o modelo foi malhado com elementos tetraedros de 8 nós. Foi aplicado 1 N a 45°, na face palatina, simulando carregamento em protrusão. A análise dos resultados foi realizada pelo critério de von Mises. Tensões foram concentradas nos pinos MF enquanto que para os PFV, independente do tipo de recumbamento, houve distribuição ao longo de toda dentina radicular com pequena concentração na porção cervical da raiz, porém menor que aquela apresentada no dente hígido.

Conclui-se que PFV resulta em melhor distribuição de tensões em raízes enfraquecidas, no entanto, o tipo de recumbamento parece não ser fator decisivo no comportamento mecânico. (Apoio: FAPs - 154/2004.)

## Pa299 Avaliação do grau de fluorescência de resinas acrílicas autopolimerizáveis por processamento e análise digital de imagens

Miranda MS, Sampaio CAF, Paciornik S, Almeida ALS\*, Silva BC, Viana RS

**Prótese, Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.**  
E-mail: cafs68@superig.com.br

Objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de fluorescência de 3 resinas acrílicas autopolimerizáveis (RA) cor 66. Foram confeccionados 11 corpos-de-prova (CP) de 10 mm de diâmetro por 2 mm de espessura, seguindo as instruções dos respectivos fabricantes: Gr1:Dencor-Clássico; Gr2:Duralay-Reliance; Gr3:Vipi+liq Dencor-Vipi-Clássico; Gr4:Vipi+liq Duralay-Vipi-Reliance. Em ambiente iluminado apenas por uma lâmpada odontológica de luz negra (UV) 127 V; 60 Hz e 25 W Golden Plus C 05 a 15 cm dos corpos-de-prova, foram obtidas imagens digitais de cada CP com câmera Coolpix 995-Nikon em preto e branco, resolução "fine", tamanho 2048. Os CP com maior grau de fluorescência se apresentam mais claros. As imagens foram analisadas pelo programa KS400 3.0-Carl Zeiss Vision para realizar a densitometria digital a partir das tonalidades de cinza dos pixels das imagens. Os CP foram individualmente discriminados a partir de sua tonalidade de cinza, num processo de segmentação. Em seguida, as imagens foram pós-processadas limitando uma região central para análise, eliminando os defeitos das bordas dos CP e feita a densitometria de cada um. As intensidades médias e desvios-padrão foram respectivamente: Gr1 = 126,77 ± 09,14; Gr2 = 82,84 ± 04,56; Gr3 = 61,37 ± 03,60; Gr4 = 64,26 ± 03,87. Os resultados foram tratados por ANOVA e Teste  $t$  ( $p < 0,01$ ) que mostraram diferença estatisticamente significante entre todos os grupos. Os grupos apresentaram a seguinte ordem decrescente de fluorescência: Gr1 > Gr2 > Gr4 > Gr3.

Os autores concluíram que as RA testadas apresentaram fluorescência. A de maior grau de fluorescência é a do Gr1 e a de menor a do Gr3.

## Pa300 Avaliação do manchamento e da microdureza de resina composta e substratos dentais bovinos expostos à fumaça de cigarro

Takeuchi CYG\*, Palma-Dibb RG, Corrêa AM, Pedrazzi H, Dinelli W

**Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.**  
E-mail: cristakeuchi@yahoo.com.br

Este estudo avaliou *in vitro* a influência da fumaça de cigarro na microdureza e na cor da resina composta, dentina e do esmalte de dentes bovinos. Foram confeccionados 8 corpos-de-prova cilíndricos de 4 mm x 2 mm de profundidade de resina composta Filtek Supreme (RC) e armazenados em umidade relativa a 37°C por 24 hs, após os quais foram polidos com lixa d'água. Foram usados também 8 incisivos bovinos, os quais tiveram as suas superfícies de esmalte (E) e dentina radicular (DE) planificadas e polidas com lixa d'água até a obtenção de espécimes de 4 mm x 2 mm. Cada espécime foi exposto à fumaça de 10 cigarros/dia por 8 dias. As mensurações foram feitas antes e após o manchamento, sendo que para a avaliação da microdureza superficial Knoop foi utilizado o microdureômetro HMV-2 Shimadzu com carga de 50 kgf por 30 s e para avaliação da cor, o Espectrocolorímetro PCB 6807 (BYK-Gardner). Os dados foram submetidos à ANOVA. As médias de microdureza (KHN) antes (a) e depois (d) do manchamento foram: RC (a) 76,57, (d) 59,74; E (a) 229,63, (d) 302,13 e DE (a) 41,89, (d) 34,04. Os dados da alteração de cor foram submetidos a ANOVA e Tukey (5%) que mostraram que todos os espécimes apresentaram manchamento. A resina composta e o esmalte apresentaram menores escurecimento e alteração da cor ( $\Delta E = 6,12 \pm 1,18$  e  $\Delta E = 6,69 \pm 3,05$ , respectivamente) do que a dentina ( $\Delta E = 28,6 \pm 3,80$ ) sendo estatisticamente significante.

Conclui-se que a fumaça de cigarro interferiu no aumento da microdureza do esmalte e na diminuição da microdureza da resina composta e dentina, sendo que todos apresentaram manchamento, embora mais evidente na dentina.

## Pa301 Avaliação clínica ao longo do tempo de duas estratégias de união à estrutura dentária

Bittencourt DD\*, Reis A, Loguercio AD

**UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: dax@cnx.com.br**

Objetivo deste estudo aleatorizado e prospectivo foi avaliar a performance clínica de duas estratégias de união ao dente: condicionamento ácido total vs. autocondicionante. Vinte e cinco pacientes com ao menos duas lesões cervicais não-cariosas, todas em oclusão, foram selecionados. Um total de 78 restaurações foram colocadas, metade de cada grupo (CT, Single-Bond ou AC, Adper Prompt L-Pop), por 2 operadores calibrados, de acordo com as recomendações dos fabricantes. Todas as restaurações foram feitas com a resina composta Filtek A110 e fotopolimerizadas incrementalmente por 30 s (600 mW/cm<sup>2</sup>). O acabamento e polimento foi realizado após 1 semana. Dois outros examinadores independentes e calibrados avaliaram as restaurações uma semana, 6, 12, 18 e 36 meses após. Os critérios avaliados foram: retenção, cárie secundária (CS), descoloração (DC) e desadaptação marginal (DM). O teste de Fisher foi aplicado para análise do material em cada tempo e a comparação dos diferentes tempos com o inicial foi realizado com o teste de McNemar ( $\alpha = 0,05$ ). Após 36 meses não foi encontrado CR em nenhum paciente, mas 05 restaurações com AC e 01 com CT foram perdidas ( $p > 0,05$ ). Dez restaurações com AC e 05 com CT apresentaram DM ( $p > 0,05$ ). O único critério que apresentou significância foi a DC, com 14 restaurações para o AC e 05 para o CT ( $p < 0,05$ ). Após 36 meses, tanto a DM como a DC demonstraram diferença para o AC quando comparado ao tempo inicial ( $p < 0,05$ ).

As duas estratégias de união à estrutura dentária apresentam altos percentuais de retenção, apesar do sistema autocondicionado utilizado (Adper Prompt L-Pop) demonstrar uma rápida e progressiva degradação nas margens em esmalte.

## Pa302 Resistência de união à dentina intra-radicular – efeito da estratégia adesiva

Schlichting LH\*, Lopes GC, Andrada MAC, Vieira LCC, Boff LL

**Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.**  
E-mail: luishsch@terra.com.br

Objetivo do estudo foi verificar se a utilização de ativador em conjunto com adesivo autocondicionante favorece a adesão intra-radicular e comparar esta adesão com um sistema de adesão de condicionamento total de frasco único de cura dual. Vinte e oito pré-molares humanos foram tratados endodonticamente e distribuídos aleatoriamente em quatro grupos ( $n = 7$ ). Pinos de fibra de vidro Reforpost Mix #3 foram cimentados com o cimento resinoso Enforce associado com: G1) um sistema adesivo convencional de dois passos e cura dual (Prime&Bond NT + Self Cure Activator); G2) um sistema adesivo autocondicionante de passo único (Xeno IV); G3) um sistema adesivo autocondicionante de passo único associado a um ativador (Xeno IV + Self Cure Activator) e G4) um sistema adesivo autocondicionante de passo único e de cura dual (Xeno IV + Catalizador experimental). Após 24 h de armazenagem sob ausência de luz, as raízes foram seccionadas em três níveis (cervical, médio e apical). O teste de "Push-out" foi realizado em cada uma das secções obtendo-se a resistência de união em MPa. As médias foram analisadas com o teste Kruskal-Wallis (nível de significância 9,91%). As médias foram: G1 = 4,6 ± 3,9; G2 = 5,0 ± 3,0; G3 = 3,1 ± 3,2; G4 = 5,7 ± 4,3. Não houve diferença estatística entre os grupos testados. As médias para o terço cervical (7,6 ± 3,7 MPa) foram significativamente maiores do que as dos terços médio (3,1 ± 2,8 MPa) e apical (3,2 ± 2,9 MPa).

A utilização de catalizador não agrega vantagens à cimentação adesiva intra-radicular com cimentos resinosos duais utilizando-se sistemas adesivos autocondicionantes. A porção cervical apresenta maior resistência de união quando comparada com os terços médio e apical da raiz.

## Pa303 Microdureza Knoop de compósitos odontológicos fotoativados com fontes de luz halógena e LED

Tolosa MCCC\*, Paulillo LAMS

**Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.**  
E-mail: ceciliatolosa@fop.unicamp.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a influência das fontes fotoativadoras LED Elipar Freelight 2 (EF) e Radii (RD) e fonte halógena Optilux 501 (OP) na microdureza Knoop das resinas compostas Charisma (CH) e Renamel (RN), cor A3, em três profundidades. Para tanto, foram confeccionadas 30 cavidades classe I em terceiros molares ( $n = 5$ ). As restaurações foram confeccionadas em três incrementos oblíquos, sendo a fotoativação de cada incremento realizada conforme recomendação do fabricante. As raízes foram descartadas e as coroas foram seccionadas ao meio. As hemicoas obtidas foram incluídas em resina de poliestireno e a superfície contendo a restauração recebeu acabamento e polimento previamente ao ensaio de dureza, realizado com carga de 25 g por 20 s com 15 penetrações por hemicoa. Os dados obtidos foram transformados em número de dureza Knoop (KHN) e submetidos à análise estatística. A maior média de KHN foi apresentada pelo grupo CH/RD na profundidade superficial, não apresentando diferença estatística significativa para os grupos em que a CH foi fotoativada com RD e EF. Contudo, apresentou diferença estatística significativa com CH/OP. A menor média de KHN foi apresentada pela RN quando fotoativada pelos aparelhos LED, não apresentando diferença estatística entre si em qualquer profundidade. Porém, quando a RN foi fotoativada pelo aparelho OP, sua média de KHN apresentou diferença estatística significativa em relação aos demais aparelhos.

Concluiu-se que a efetividade da fotoativação depende do tipo de fonte de luz utilizada, bem como da composição da resina composta e da profundidade estudada.

### Pa304 Efeito *in vivo* da aplicação de ultra-som sobre restaurações de CIV quanto ao número e à atividade de bactérias residuais

Bresciani E\*, Gu F, Vieira ALF, Barata TJE, Fagundes TC, Fenno JC, Navarro MFL, Peters MC  
Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: edubresc@usp.br

Na técnica da intervenção mínima a remoção de cárie é seletiva e algumas bactérias permanecem juntamente com dentina afetada. A associação de excitação ultra-sônica (US) durante a presa de cimento de ionômero de vidro (CIV) tem sido indicada para melhorar o selamento da cavidade. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vivo* o efeito de US sobre restaurações de CIV no número e na atividade metabólica de bactérias residuais. Trinta e dois pacientes totalizando 53 dentes (26 CIV-27 CIV/US) foram tratados. A dentina cariada foi removida com brocas de polímero e a dentina residual caracterizada quanto à cor, textura e umidade. Amostras foram colhidas com broca esférica 4. Após 3 meses, as restaurações foram removidas e a dentina caracterizada e colhida novamente. O DNA e RNA bacteriano foram extraídos, analisados por qPCR e RT-qPCR e convertidos para número celular por meio de curva padrão. A análise estatística foi realizada utilizando-se o procedimento de medidas repetidas-SAS. Após três meses mais lesões apresentaram-se duras e secas. A média de DNA bacteriano foi 1,65E05 e 1,67E05 no "baseline" e 1,25E05 e 1,21E05 após 3 meses, para CIV/US e CIV, respectivamente. Para o RNA bacteriano os valores foram 2,88E05 e 3,44E05 para o "baseline" e 4,87E05 e 7,32E05 após 3 meses. Não houve diferença estatisticamente significante no DNA e RNA bacteriano ( $p > 0,2$ ) entre os dois grupos. Ambos os grupos não mostraram diferença estatisticamente significante nas alterações de DNA ( $p = 0,94$ ) e RNA ( $p = 0,38$ ) após o período de três meses.

A utilização de excitação ultra-sônica sobre as restaurações de CIV não apresentou nenhuma influência significante no número ou na atividade de bactérias residuais. (Apoio: CAPES - 340404-8.)

### Pa305 Razões para realização e substituição de restaurações dentárias na clínica de Dentística em um curso de graduação

Thomé T\*, Armas-Vega AC, Braga SRM, Steagall-Júnior W, Luz MAAC, Sobral MAP  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: thaisth@usp.br

O objetivo deste trabalho foi verificar as razões da realização de restaurações plásticas por alunos no curso de graduação em Odontologia. Dados referentes aos pacientes atendidos na clínica de Dentística que receberam restaurações plásticas foram coletados: razão determinante da restauração, dente restaurado, tipo de cavidade e material restaurador empregado. Nos casos de substituição da restauração o motivo da troca foi apontado. O levantamento foi desenvolvido por quatro avaliadores, devidamente calibrados, por meio de um questionário aplicado ao aluno responsável pelo procedimento restaurador. Durante o período avaliado, 899 restaurações foram realizadas. Os motivos para realização das restaurações foram: substituições de restaurações (403; 44,83%), cáries primárias (382; 42,49%) e lesões cervicais não cariosas (75; 8,34%). O tipo de cavidade mais restaurada foi Classe I (305; 33,9%); seguida por Classe II (249; 27,7%); Classe III (175; 19,5%); Classe V (119; 13,2%) e Classe IV (51; 5,7%). Os molares (388; 43,2%) foram os dentes mais restaurados. A resina composta foi o material mais empregado (592; 65,9%) seguido por amálgama (293; 32,6%) e ionômero de vidro (14; 1,6%). O principal motivo para substituição de amálgama (116; 58,29%) e resina composta (93; 45,6%) foi a reincidência de cárie.

As principais razões para confecção de restaurações em pacientes em tratamento no curso de graduação foram substituição de restaurações e cárie primária, sendo a recidiva de cárie o principal motivo para substituição de restaurações.

### Pa306 Efetividade de polimerização de um aparelho de luz LED com/sem o uso da ponteira acrílica: teste de resistência flexural

Martins MEL\*, Matson AMFP, Matson MR  
Dentística - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: manonmartins@yahoo.com.br

A ponteira acrílica dos aparelhos de LED, utilizadas para a condução da luz até o material a ser fotoativado, pode diminuir sua densidade de potência, o que prejudica a qualidade final das restaurações. Este trabalho teve como objetivo avaliar, por meio do teste de resistência flexural, o grau de polimerização de uma resina composta ativada com um aparelho de luz LED (LED Unit HP - Ecofibras e equipamentos), variando o tempo de ativação (20" e 40") e a utilização da ponteira acrílica fornecida pelo fabricante. Foram confeccionadas 60 barras de resinas compostas (Filtek Z250 - 3M, na cor A2), divididas em 6 grupos (n = 10) como segue: G1 - Luz Halógena por 20" (controle); G2 - Luz Halógena por 40"; G3 - LED por 20"; G4 - LED por 40"; G5 - LED sem ponteira acrílica por 20"; G6 - LED sem ponteira acrílica por 40". Os resultados obtidos em newtons foram transformados em MPa, e receberam tratamento estatístico. As médias obtidas foram: 233,3 ± 22,5 (G1); 240,5 ± 50,2 (G2); 187,6 ± 33,4 (G3); 197,8 ± 20,3 (G4); 219,3 ± 27,3 (G5); 229,4 ± 14,3 (G6). Os dados receberam análise estatística ANOVA e teste de Tukey a 5% de significância, pelo qual verificamos não existir diferenças estatisticamente significantes para as comparações dos grupos G1, G2, G5 e G6. Quando comparamos o uso da ponteira acrílica verificamos não existirem diferenças estatisticamente significantes apenas para a comparação entre os grupos G3 e G5.

Desta forma concluímos que a polimerização conseguida com o aparelho de luz LED utilizado foi eficiente quando a ponteira acrílica não foi utilizada, independente do tempo de ativação (20" e 40").

### Pa307 Avaliação da radiopacidade de materiais obturadores de canal radicular por meio de um método digital

Carvalho-Junior JR\*, Correr-Sobrinho L, Correr AB, Sinhoretto MAC, Consani S, Sousa-Neto MD  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: jacy@ucb.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a radiopacidade de cimentos obturadores de canal radicular por meio de um método digital de obtenção das imagens, sem a necessidade de processamento químico da película radiográfica. Os cimentos obturadores testados foram: AH Plus, Epiphany, EndoREZ, Endofill. Cones de guta percha e de Resilon também foram testados. Placas de acrílico (2,2 cm x 4,5 cm x 1 mm), contendo 6 orifícios, de 1 mm de espessura e 5 mm de diâmetro cada, foram confeccionadas e preenchidas com os materiais. Os corpos-de-prova foram radiografados conjuntamente com uma escada de alumínio calibrada em milímetros, de acordo com a Especificação nº 57 da ADA. Para as tomadas radiográficas, placas de imagem de um sistema digital de obtenção das imagens e um aparelho de raios X de 70 kVp, com 8 mA foram empregadas. A distância foco-objeto estabelecida foi de 300 mm e tempo de exposição de 0,2 segundos. Após o processamento de leitura óptica a laser, o software utilizado determinou a densidade radiográfica das áreas padronizadas, usando escala de cinza, fornecendo a média da densidade radiográfica de cada material. Por ser uma análise qualitativa, não foi necessário submeter os valores a um teste estatístico. Os valores decrescentes de radiopacidade dos materiais estudados foram: Resilon (214,28), AH Plus (206,42), guta-percha (199,04), Epiphany (188,04), Endofill (180,34) e EndoREZ (178,18). Todos os materiais apresentaram radiopacidade superior aos 3 mm de alumínio determinados pela Especificação nº 57 da ADA.

Concluiu-se que o método utilizado para avaliação mostrou-se eficiente para a avaliação da radiopacidade de materiais obturadores de canal radicular.

### Pa308 Desmineralização da dentina de dentes bovinos após irradiação subablativa com laser de CO<sub>2</sub>

Freitas ACP\*, Oliveira ME, Zaroni W, Thomé T, Ana P, Turbino ML, Zezell D  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: anacarolfreitas@terra.com.br

A desmineralização da dentina é iniciada na presença de um pH crítico o qual é acima do pH crítico do esmalte. Considerando que o laser de CO<sub>2</sub> é muito absorvido pela porção mineral da estrutura dental, existe a possibilidade de que a irradiação pelo laser promova alterações na superfície dentinária que façam com que esta superfície seja menos suscetível à dissolução. O objetivo deste estudo foi verificar se a irradiação sub-ablativa do laser de CO<sub>2</sub> de forma pulsada (10,6 µm) é capaz de reduzir a susceptibilidade da dentina à desmineralização. Trinta cubos de dentina obtidos a partir de dentes bovinos foram divididos em 3 grupos (n = 10): o grupo controle não foi irradiado (GC); o grupo laser A (LA) foi irradiado com 7,8 J/cm<sup>2</sup>, 10 ms, 383 ml, 10 Hz; e o grupo laser B (LB) foi irradiado com 11 J/cm<sup>2</sup>, 10 ms, 540 ml, 10 Hz. O diâmetro do feixe nos locais irradiados foi de 2,5 mm. Após receber a irradiação pelo laser, as amostras foram submetidas ao modelo de cárie artificial (ciclagem de pH). A inibição da desmineralização foi verificada através do corte transversal das amostras e da análise da microdureza; e a porcentagem da progressão da cárie foi calculada. Os dados foram submetidos aos testes estatísticos ANOVA e Tukey. De acordo com os resultados, a perda mineral do grupo LA foi estatisticamente menor do que a dos outros grupos. O grupo LA promoveu 21,36% de inibição de cárie.

Os resultados sugerem que a irradiação pulsada com laser de CO<sub>2</sub> com os parâmetros de 7,8 J/cm<sup>2</sup>, 10 ms reduz a desmineralização dentinária, porém novas pesquisas devem ser executadas a fim de observar maior índice de inibição de cárie.

### Pa309 Análise do limiar de deglutição empregando um alimento de prova artificial

Mansur MEC\*, Sánchez-Ayala A, Carrillo DZ, Gomes JC  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: michele\_mansur@hotmail.com

A proposta deste estudo foi analisar a distribuição dos tamanhos das partículas de um alimento de prova artificial mastigado até o limiar de deglutição. A amostra foi composta por 30 indivíduos saudáveis com dentição completa entre 18 e 25 anos. Pílulas de silicone Opositil® P Plus de 20 mm de diâmetro e 5 mm de espessura divididas em quartos foram oferecidas aos indivíduos para serem mastigadas até o instante de deglutição. Processaram-se as amostras mediante análise de tamis. O teste t de Student foi utilizado para o cálculo estatístico. O tamanho de partícula média foi de 3,26 mm (PE=0,93), o total de ciclos mastigatórios empregados foi de 37,9 em um tempo de 25,7 segundos. A frequência foi de 89,4 ciclos mastigatórios por minuto. Não houve diferenças significativas com respeito ao gênero.

A análise do limiar de deglutição nesta amostra revelou dados com elevada dispersão, o qual manifesta uma grande variabilidade desta característica entre os indivíduos.

### Pa310 Atuação da placa mirrelaxante na função dos músculos masseter e temporal - análise eletromiográfica

Silva AMBR\*, Vitti M, Regalo SCH, Hallak JEC, Silva CV, Melchior MO, Vasconcelos PB, Silva MAMR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.  
E-mail: bettoniana@yahoo.com.br

O estudo envolveu 10 indivíduos com sinais e sintomas de disfunção temporomandibular que receberam como tratamento placas oclusais resilientes. Foram registradas as atividades eletromiográficas dos músculos masseter e temporal, direito e esquerdo, em condições clínicas inicial (1), 30 (2) e 60 (3) dias pós-uso da placa. Utilizou-se o eletromiógrafo Myosystem BR-1 e os dados normalizados foram analisados estatisticamente pelo programa SPSS. Com o uso da placa os resultados evidenciaram aumento das médias eletromiográficas para repouso, apertamento dental e protrusão (Médias: Repouso: MD = (1) 0,079 ± 0,012; (2) 0,121 ± 0,015; (3) 0,186 ± 0,063; ME = 0,102 ± 0,019; 0,162 ± 0,030; 0,202 ± 0,046; TD = 0,081 ± 0,008; 0,153 ± 0,042; 0,189 ± 0,055; TE = 0,876 ± 0,013; 0,226 ± 0,088; 0,196 ± 0,056; Apertamento Dental: MD = 1,109 ± 0,108; 1,704 ± 0,208; 2,151 ± 0,542; ME = 1,342 ± 0,157; 1,933 ± 0,326; 1,980 ± 0,342; TD = 1,190 ± 0,109; 2,574 ± 1,070; TE = 1,294 ± 0,282; 2,734 ± 1,351; 2,858 ± 1,592; Protrusão MD = 0,319 ± 0,071; 0,615 ± 0,125; 0,774 ± 0,382; ME = 0,291 ± 0,080; 0,683 ± 0,156; 0,650 ± 0,206; TD = 0,154 ± 0,048; 0,365 ± 0,140; 0,408 ± 0,166; TE = 0,252 ± 0,133; 0,279 ± 0,091; 0,353 ± 0,126) para  $p < 0,05$ .

Concluiu-se que o aumento da atividade pode estar relacionado com a diminuição dos sintomas dolorosos que os pacientes inicialmente apresentavam permitindo uma melhor adequação e função do sistema estomatognático, sobretudo possibilitando ao paciente retornar às atividades normais com uma melhor qualidade de vida.

### Pa311 Relação entre índice de Quetelet e estado oclusal

Silveira CMM\*, Sánchez-Ayala A, Garcia E, Gomes JC  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: camaggi@uol.com.br

A carência e o excesso nutricional são fenômenos progressivos. Uma deficiente mastigação produzida por um número diminuído de dentes, pode produzir uma alteração no padrão dietético refletindo-se no estado corporal do indivíduo. O objetivo deste estudo foi determinar a relação entre o estado oclusal e o índice de Quetelet ou índice de massa corporal (IMC). Uma amostra de 100 indivíduos saudáveis entre 18 e 75 anos foi empregada. O estado oclusal foi determinado através da contagem de pares e unidades oclusais. Os indivíduos foram agrupados de acordo com seu IMC e idade. Os resultados foram avaliados através das análises estatísticas de ANOVA, Pearson, e regressão múltipla. Os grupos de 14-11 pares oclusais e 15-10 unidades oclusais obtiveram um IMC normal (22,7 e 22,9 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente). Os indivíduos com 10 ou menos pares oclusais e 9 ou menos unidades oclusais apresentaram um IMC alterado (> 25 kg/m<sup>2</sup>). A idade apresentou diferença significativa ( $p < 0,001$ ) com todas as variáveis analisadas exceto para o gênero. O IMC apresentou uma correlação moderada com idade, unidades oclusais, pares molares, e pares pré-molares. Uma correlação menor foi encontrada entre o IMC e a presença de pares anteriores. O modelo de regressão múltipla mostrou como resultado que IMC (Kg/m<sup>2</sup>) = 24,509-0,486 (pares oclusais posteriores) + 0,086 (idade).

Concluiu-se que o estado oclusal pode ser considerado um fator de risco na alteração do estado nutricional.

### Pa312 Análise do selamento marginal de restaurações de cárie radicular experimentalmente induzidas

Geraldo-Martins VR\*, Thomé T, Marques MM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: vinigm@usp.br

O objetivo da presente pesquisa foi avaliar a qualidade do selamento marginal de restaurações de cárie radicular experimentalmente induzidas. Para a indução de cárie em 40 fragmentos de raiz dental humana, utilizou-se um modelo bacteriano, através da contaminação com *S. mutans*. Em seguida, as amostras foram divididas em 4 grupos (n = 10) e as lesões de cárie foram removidas com instrumento cortante rotatório em baixa-rotação. Para a restauração das cavidades, foram utilizados dois sistemas adesivos, o Clearfil SE Bond (grupos 1 e 2) e o Single Bond (grupos 3 e 4), e duas resinas compostas condensáveis, a Fill Magic (grupos 1 e 3) e a Palfique Estelite LV (grupos 2 e 4). A qualidade do selamento marginal foi avaliada por 2 métodos, um qualitativo, através de "scores", e outro quantitativo, por análise morfométrica com o software Imagelab 2000. Os resultados apontaram que o método de indução de cárie foi efetivo, promovendo lesões de 2,18 mm de profundidade em média. A análise de regressão de Pearson mostrou correlação significativa entre os valores obtidos pelos dois métodos de avaliação da microinfiltração ( $p < 0,05$ ). Com relação ao selamento marginal, os grupos 3 e 4 apresentaram menores valores de microinfiltração quando comparados aos grupos 1 e 2 ( $p < 0,05$ ), mas não apresentam diferenças significativas entre si.

Constatou-se que não existiram diferenças entre os dois métodos de análise da microinfiltração e que o adesivo Single Bond apresentou melhor selamento marginal em relação ao Clearfil SE Bond quando utilizados para a restauração de cárie radicular. (Apoio: FAPs - 04/00771-8.)

### Pa313 Comparação de placas oclusais confeccionadas em relação central e máxima intercuspidação em pacientes com DTM

Hamata MM\*, Zuim PRJ, Garcia AR, Costa PS

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: marcelopapa@yahoo.com

A utilização da relação central (RC) para confecção de placas oclusais em pacientes com distúrbios temporomandibulares (DTM) é discutível, já que esta posição foi definida para um aparelho estomatognático assintomático. Assim, quando há estabilidade oclusal, a máxima intercuspidação (MI) poderia ser utilizada, eliminando a necessidade de registro interocclusal. Este trabalho objetivou comparar a efetividade de placas oclusais confeccionadas a partir de modelos articulados nessas duas posições. Vinte pacientes com DTM de origem muscular foram divididos aleatoriamente em dois grupos de dez e tratados com placas confeccionadas nas posições de MI (grupo I) ou RC (grupo II). Estes foram avaliados por meio de exame clínico, eletrognatográfico e eletromiográfico, antes e após três meses de terapia. Os dados foram analisados através do teste *t* de Student ao nível de significância de 5%. Houve marcante redução na sintomatologia dolorosa, sem diferenças significativas entre os grupos. Durante a terapia, observou-se reposicionamento mandibular verificado pela alteração dos contatos oclusais sobre as placas. O período para estabilização oclusal sobre as placas em ambos os grupos foi semelhante. A eletrognatografia revelou um aumento significativo da máxima lateralidade esquerda no grupo I e direita no grupo II. Não houve alterações eletromiográficas significativas no repouso após o uso de ambas as placas.

Os resultados permitiram verificar que os dois tipos de placas atuaram de forma semelhante. Entretanto, a confecção de placas oclusais a partir da MI mostrou ser uma técnica mais simples do que a de RC.

### Pa314 Intensidade de dor e limiar de dor à pressão em resposta à mastigação experimental em pacientes com dor miofascial

Vedolin GM, Conti PCR, Silva RS, Silva ROF, Yassuda S\*

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: gvedolin@hotmail.com

Os objetivos foram: avaliar o efeito de 9 min de mastigação sobre a intensidade e o limiar de dor à pressão em pacientes de dor miofascial crônica e de controle verificar a capacidade desse protocolo em discriminar pacientes MFP de indivíduos saudáveis. Quarenta e quatro mulheres; 29 com Dor Miofascial (RDC) e DMF pelo menos 2 meses e 15 para grupo controle. Após o exame clínico, elas mastigaram chiclete por 9 min e mantiveram suas mandíbulas em repouso por mais 9 min. Elas indicaram a intensidade de dor em EAV a cada 3 min. No início (0 min), ao final do exercício (9 min) e ao final do repouso (18 min), avaliou-se o LDP bilateralmente do corpo do músculo masseter e do temporal (anterior, médio e posterior). Usou-se o teste-*t* para verificar diferenças nas EAVs e LDPs entre os grupos e Friedman para medidas repetidas seguido do Student-Newman-Keuls ( $\alpha = 0,05$ ) para as diferenças nas EAVs e nos LDPs com o tempo, no mesmo grupo. Dos pacientes com DMF, 76% apresentaram aumento na intensidade de dor de 23,59 mm em D9, e esses valores não retornaram a níveis semelhantes aos iniciais em D18; 24% não relataram alteração e nenhum, redução. No grupo DMF, os valores PPT9 foram estatisticamente menores que os do controle, em todos os grupos musculares e, após o repouso (PPT18) apresentaram um leve mas não significativo retorno aos níveis iniciais (PPT0).

Há 2 subtipos de pacientes com DMF, referente à resposta ao exercício; O protocolo de mastigação experimental mostrou adequada capacidade em distinguir pacientes com DMF de controle; e os níveis de dor/sensibilidade à palpação pré-exercício afetaram a resposta dolorosa e o LDP com o exercício em pacientes com dor miofascial leve a moderada. (Apoio: CNPq - 111914/2004-3.)

### Pa315 Desordem temporomandibular e ansiedade em graduandos de Odontologia

Fernandes AUR\*, Garcia AR, Zuim PRJ, Cunha LDP, Marchiori AV, Santos DM, Ribeiro PP, Pesqueira AA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: alineursula@bol.com.br

As Desordens Temporomandibulares afetam as articulações temporomandibulares e os músculos da mastigação. Fatores psicossociais desempenham papel importante na etiopatogenia dessa doença. O objetivo deste estudo é avaliar a relação entre o grau de desordem temporomandibular e o nível de ansiedade em estudantes de graduação em Odontologia. O estudo foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Humano, Processo FOA 2005/01873, cujo parecer foi favorável. Selecionaram-se 150 graduandos em Odontologia da Universidade de Brasília, divididos em três períodos do curso. A coleta dos dados relativos aos possíveis sinais e sintomas de DTM foi obtida pelo questionário de Fonseca e, para avaliar o nível de ansiedade, foi utilizado o questionário Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). Os dados foram tabulados e analisados por meio dos testes estatísticos Kruskal-Wallis e correlação de Pearson, com significância de 1%. Houve correlação positiva e diferença estatisticamente significativa entre DTM e ansiedade, em todos os períodos avaliados; e um nível mais alto de ansiedade foi observado no período intermediário do curso.

Houve relação diretamente proporcional entre DTM e ansiedade nos alunos avaliados, estatisticamente significante, independente do estágio cursado; o maior nível de ansiedade foi observado no grupo formado por alunos do 5º ao 7º semestres, contudo sem nenhuma significância estatística. Torna-se importante desenvolver uma estratégia para o controle do estresse e da ansiedade dos alunos no curso de graduação em Odontologia.

### Pa316 Estudo epidemiológico de pacientes com dor orofacial, atendidos num Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial e Estomatologia

Guimarães AS, Koga DH, Cossolin GSI\*, Mourad L, Curi MM, Smith RL, Jordão-Júnior W

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: cossolin@uol.com.br

O objetivo foi avaliar os dados epidemiológicos e clínicos dos pacientes de um Ambulatório de Cirurgia Bucomaxilofacial e Estomatologia que apresentavam dor orofacial e disfunção temporomandibular (DTM) na primeira consulta. Foi feito um trabalho retrospectivo, utilizando as fichas de anamnese e exame clínico de um ambulatório de Cirurgia Bucomaxilofacial e Estomatologia, entre 2004 e 2006. Os dados coletados e estudados foram: epidemiológicos (sexo, idade e cor de pele) e clínicos (diagnóstico da lesão orofacial, presença de dor e DTM no momento da queixa do paciente, relação da dor com a lesão e o tipo de tratamento). Para analisar o diagnóstico das lesões, dividiram-se as mesmas em lesões ósseas, traumáticas e as de mucosa e tecido mole. Em relação à dor, agruparam-se os pacientes cuja manifestação foi diagnosticada como co-morbidade e aqueles cuja sintomatologia era relacionada à lesão em questão (dor como consequência da lesão). Quanto ao tipo de tratamento elencaram-se os invasivos (cirurgia e/ou biópsia) e não-invasivos (medicamentoso e/ou preservação). Avaliaram-se 70 pacientes, a maioria mulheres (58,58%), sendo 78,57% brancos e a faixa etária predominante de 18 a 60 anos (68,7%). Verificou-se que as lesões de mucosa e tecido mole predominaram sobre as demais (82,0%). Examinando o sintoma dor, 73,5% dos casos tinham manifestação dolorosa relacionada diretamente à lesão, enquanto 26,5% apresentavam dor orofacial e DTM como co-morbidade.

As lesões de mucosa superaram as demais, sendo os pacientes com sintomatologia dolorosa correlacionada à lesão 2 vezes mais numerosos do que os com dor caracterizada como co-morbidade.

### Pa317 Estudo dos aspectos psicossomáticos relacionados com as distúrbios craniomandibulares

Penna PP\*, Gil C

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: cgil@usp.br

A etiologia das distúrbios craniomandibulares (DCM) compreende uma série de fatores relacionados a oclusão, presença de hábitos parafuncionais e aspectos psicossomáticos. Estes fatores podem coagir entre si, contribuindo para desencadear ou perpetuar os sinais e sintomas relativos a estas distúrbios, portanto este estudo propõe estabelecer uma relação entre os transtornos mentais e o desenvolvimento de dor na região orofacial. Foi realizado um estudo em 60 pacientes totalmente dentados, divididos em 25 pacientes assintomáticos (controle) e 35 sintomáticos; para isto foi aplicado o índice craniomandibular (ICM), o qual permite detectar a presença de sinais e sintomas de DCM. Para diagnosticar a presença de patologias psíquicas relacionadas aos transtornos de humor e à ansiedade foi administrado um teste psiquiátrico (SCID). Das patologias psíquicas pesquisadas, a depressão e a ansiedade generalizada mostraram uma relação significativa ( $p < 0,05$ ) com os pacientes sintomáticos para DCM. Ao analisar o índice de palpação separadamente, essa relação se manteve significativa ( $p < 0,05$ ) numa escala crescente de valores, demonstrando a ação destes transtornos sobre a sintomatologia dolorosa muscular. Assim sendo, os transtornos mentais exerceriam uma influência considerável na etiologia da DCM, na medida em que potencializariam a dor. Isso ocorreria em função do aumento da tensão muscular, dos distúrbios do sono e de outras alterações fisiológicas advindas destes transtornos.

A depressão e a ansiedade generalizada mostraram uma correlação extremamente significativa com o aumento da sensibilidade dolorosa muscular nos pacientes portadores de DCM.

### Pa318 Avaliação da extrusão dentária com o uso da miniplaca NTI-tss no tratamento da cefaleia e do bruxismo

Oliveira SSI\*, Gouveia CVD, Magalhães-Júnior LR, Moraes RCM, Guimarães-Junior VO

Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

E-mail: simone\_s\_oliveira@hotmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar a ocorrência da extrusão dentária, com o uso do NTI-tss e a redução da dor de cabeça do tipo tensional, em pacientes com bruxismo. A pesquisa foi realizada em 35 pacientes que apresentavam distúrbios temporomandibulares e dor de cabeça na ausência de periodontopatia. Nesses pacientes foram utilizados NTI-tss, por 8 semanas, uso noturno. Essa placa, pré-fabricada, necessita de rebaixamento, com resina acrílica nos incisivos centrais superiores, e o platô deve coincidir com a linha mediana inferior. Para verificar a extrusão dentária, foram utilizados 2 "stops" de resina fotopolimerizável na região dos pré-molares superiores e inferiores. Fez-se isolamento relativo do dente, ataque ácido com ácido fosfórico a 35%, lavagem com água filtrada, secagem, aplicação do adesivo, fotopolimerização por 10 segundos, colocação da resina e fotopolimerização por 40 segundos. Com auxílio de uma sonda milimetrada ajustou-se a mensuração inicial da distância entre os "stops" no sentido vertical, e a avaliação da extrusão efetuou-se por 8 semanas consecutivas. Referentes às dores de cabeça, 32 (91,4%) dos pacientes, apresentaram total remissão, 3 (8,6%) dos pacientes relataram desconforto com o uso do NTI-tss por apresentarem uma sobremordida profunda e uma significativa desoclusão dos posteriores. Quanto à extrusão dentária, foram encontrados os seguintes dados: nos 35 (100%) pacientes, acompanhados durante 8 semanas, a medida tomada inicialmente não sofreu alteração.

O NTI-tss, de uso noturno, provou ser um dispositivo eficaz para o tratamento do bruxismo associado à dor de cabeça na região do músculo temporal, sem provocar extrusão dentária.

### Pa319 Influência do desajuste marginal no destorque dos parafusos de próteses sobre implantes

Cardoso L\*, Henriques GEP, Consani RLX, Mesquita MF, Daro; LGD, Fragoso W

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: leandrocard@gmail.com

Desajustes marginais em peças implanto-retidas podem influenciar a distribuição de tensões nas fixações e relacionar-se diretamente com a força necessária para o destorque de parafusos. Este trabalho teve como objetivo avaliar a força de destorque de parafusos protéticos em estruturas implanto-retidas com diferentes níveis de desajuste marginal. A partir de matriz metálica contendo 3 réplicas de pilares cônicos dispostos 10 mm de centro a centro, foram confeccionadas 10 estruturas monoblocos fundidas em titânio. A força de destorque foi avaliada em duas situações experimentais: (a) após a fundição, diretamente sobre a matriz metálica original; (b) sobre um índex em gesso obtido depois da peça concluída e simulando mínimo desajuste. A seqüência de parafusamento deu-se do pilar central para os distais e a força (Ncm) necessária para o destorque foi avaliada após o aperto das próteses com torque de 10 Ncm utilizando-se torquímetro digital. Valores de desajuste marginal foram obtidos para cada peça utilizando o teste do parafuso único e visualização direta em microscópio de medição (120 X). Os valores de desajuste marginal foram correlacionados com os valores de destorque dos parafusos. Teste *t* para amostras pareadas foi utilizado para comparação das situações avaliadas. O valor médio de desajuste marginal para situação (a) foi 188  $\mu$ m (DP  $\pm$  61,5) e para (b) 66  $\mu$ m (DP  $\pm$  18,5). Observou-se diferença significativa no valor médio de destorque dos parafusos protéticos entre a situação (a) (5,78  $\pm$  1,03 Ncm) e (b) (7,06  $\pm$  0,62 Ncm) ( $p < 0,01$ ).

Verificou-se que quanto maiores os desajustes marginais das peças implanto-retidas, menores os valores de força de destorque para os parafusos protéticos. (Apoio: FAPESP - 04/05168-8.)

## Pa320 Efeito do agente clareador na rugosidade de cerâmicas dentais

Passos SP\*, Vanderlei AD, Marocho SMS, Pereira SMB, Vásquez VZC, Zamboni SC, Kimpara ET, Bottino MA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: sheilapestana@hotmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito do agente clareador peróxido de carbamida na rugosidade das cerâmicas dentais *in vitro* e analisar a superfície através da microscopia eletrônica de varredura. A hipótese é que a cerâmica sofre degradação quando em contato com um agente clareador. Foram utilizados dois agentes clareadores (10% e 16%Whiteness, FGM Gel) e duas cerâmicas feldspáticas microparticuladas (Vita VM7 e Vita VM13). Foram confeccionados, de acordo com as recomendações do fabricante, vinte cilindros de cerâmica Vita VM7 e vinte da cerâmica Vita VM13, com 8 mm de diâmetro e 2 mm de altura, sendo divididos em 4 grupos (n = 10): G1- VM7 + Whiteness 10%, G2- VM7 + Whiteness 16%, G3- VM13 + Whiteness 10% e G4- VM13 + Whiteness 16%. O agente clareador foi aplicado por 8 horas durante 15 dias e durante os intervalos ficaram armazenados em água destilada a 37°C. A rugosidade dos espécimes foi avaliada antes e após a exposição aos agentes clareadores utilizando o aparelho Perthometer S8P (Perthen, Mahr, Germany) e a descrição topográfica foi analisada no microscópio eletrônico de varredura (DSM 962-ZEISS). Os resultados obtidos antes da exposição foram: G1- 0,285 (0,0767); G2- 0,152 (0,096); G3- 0,169 (0,032); G4- 0,196 (0,082), e após a exposição: G1- 0,376 (0,055); G2- 0,311 (0,063); G3- 0,241 (0,098); G4- 0,400 (0,179). Os dados foram analisados pelos testes ANOVA (p < 0,05) e Tukey. A descrição qualitativa na microscopia eletrônica de varredura evidenciou corrosão nas superfícies em diferentes graus.

Os resultados sugeriram que as superfícies das cerâmicas testadas aumentaram a rugosidade após a exposição ao agente clareador.

## Pa321 Correlação forma da face/forma do incisivo central superior (teoria de Leon Williams) em estudantes de odontologia

Werneck RD\*, Barroca DAGG, Kiffer A, Vasconcelos FSQ, Neisser MP, Rode SM

Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: wodonto@yahoo.com.br

A teoria proposta por Leon Williams em 1911 – correlações entre a forma da face e do incisivo central superior – motivo principal de sua busca pela restauração do “natural”, é bastante controversa na literatura especializada. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi verificar a correlação entre as três formas de face (quadrada, triangular, ovóide) e os dentes supracitados de 74 estudantes de odontologia (ambos os sexos), distribuídos por cinco faculdades brasileiras, brancos, sem ausência de dentes e nunca submetidos a tratamento ortodôntico. Para tanto foram analisadas as fotografias feitas com câmera fotográfica Dental Eye II, com objetiva macro 100 mm e relação 1:10 do tamanho natural, registradas em filme Ektachrome ASA/ISO 100, cujos negativos, após processamento no mesmo laboratório comercial, foram digitalizados gerando arquivos com 1.840 x 1.232 pixels. As imagens foram aplicadas no programa Microsoft Office Power Point 2003 no qual, utilizando a ferramenta Auto Formas, foram criadas três figuras geométricas: quadrado, trapézio com base menor em direção ao mento e trapézio com base maior em direção ao mento. Estas foram aplicadas sobre as fotos. Os casos de coincidência foram classificados como sim (S); os demais não (N). Os resultados (S= 61 e N = 13) foram submetidos ao Teste de hipóteses para proporções (p = 0,000).

Existe correlação estatisticamente significativa entre as três formas da face e as dos incisivos centrais superiores, independentemente do sexo.

## Pa322 Perfil das próteses unitárias implante-suportadas na cidade de Salvador

Cunha TMA\*, Amoedo RMP, Rocha PVB, Araújo RPC, Oliva EA, Jacobino LCP

Mestrado, Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: tiagoalvescunha@hotmail.com

Um criterioso planejamento e a seleção de componentes e ligas de boa qualidade são fundamentais para o sucesso de qualquer reabilitação com implantes. O presente estudo objetivou identificar o perfil das próteses unitárias implante-suportadas confeccionadas na cidade de Salvador - BA. Foram analisadas, em visita única, através de ficha pré-estabelecida por avaliador previamente calibrado, 123 próteses unitárias em 13 laboratórios de prótese dentária, reconhecidamente mais solicitados pelos cirurgiões-dentistas, durante o mês de março de 2006. A análise dos dados revelou que 85,4% dos implantes eram de hexágono externo e 62,6% apresentavam componentes de sistemas nacionais. Apesar da variedade de pilares disponíveis no mercado, 69,1% eram do tipo UCLA, enquanto que 30,9% eram dos demais tipos. Há que se enfatizar que 40% dos componentes avaliados – UCLA e cilindros – eram totalmente calcináveis. Dentre os que apresentavam cinta pré-usinada, 79,6% eram em ligas não preciosas (46,3% Co-Cr, 33,3% Ni-Cr). Com relação à liga utilizada na fundição desses componentes, 86,7% corresponderam às ligas não preciosas (32,2% Co-Cr, 54,4% Ni-Cr), enquanto que apenas 13,3% corresponderam a uma liga com alto teor de ouro. Quanto à definição dos planejamentos, em 70,7% dos casos, o mesmo foi realizado pelos protéticos.

Os resultados sugerem que a redução de custo parece ser o principal norteador do planejamento das reabilitações implante-suportadas e que a participação dos cirurgiões-dentistas nas etapas de planejamento e escolha dos componentes e ligas é bastante limitada.

## Pa323 Desadaptação marginal de infra-estruturas metálicas: variações na técnica de fundição, revestimento e material do padrão

Zequetto MM\*, Marchiori AV, Silva EMM, Silva-Filho CE

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: mizequetto@hotmail.com

Uma das vertentes que determina o sucesso do tratamento com restaurações protéticas fixas é a adequada adaptação marginal. Assim, o presente trabalho comparou a desadaptação marginal de infra-estruturas metálicas de coroas metalo-cerâmicas (n = 56), obtidas com técnicas de fundição convencional (T1) e rápida (T2), utilizando para inclusão um revestimento aglutinado por fosfato Termocast (R1) e outro à base de cerâmica granulada Micro Fine 1700 (R2), confeccionando padrões em cera-escultura Galileo (P1) e em resina acrílica Duralay (P2), sobre um troquel metálico. Para a construção dos padrões, utilizou-se uma matriz de silicone e realizou-se a fundição com liga de Ni-Cr. Verificou-se a desadaptação marginal por meio de um microscópio comparador digital Mitutoyo em 12 diferentes pontos de cada infra-estrutura. Obtidos os valores médios de desadaptação marginal, estes foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey (p < 0,05), demonstrando os menores valores, estatisticamente similares (p < 0,05), em ordem crescente, para os grupos: P2R2T2 (55,4 µm), P2R1T2 (55,6 µm), P2R1T1 (57,4 µm), P1R2T2 (59,4 µm), P1R2T1 (86 µm), P1R1T1 (104,4 µm); e os maiores valores, estatisticamente diferentes dos anteriores (p < 0,05), para P1R1T2 (166,9 µm) e P2R2T1 (185,3 µm).

Os resultados encontrados nesta pesquisa permitiram concluir que as infra-estruturas metálicas obtidas com padrões, tanto de cera quanto de resina acrílica, apresentaram valores aceitáveis em ambas as técnicas de fundição realizadas, desde que as interações e recomendações dos fabricantes dos revestimentos sejam respeitadas.

## Pa324 Retificação de estruturas implanto-retidas: influência na adaptação marginal e confiabilidade do teste do parafuso único

Daroz LGD\*, Fragoso WS, Mesquita MF, Nóbilo MAA, Cavalcanti AAN, Henriques GEP

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: lgdaroz@msn.com

A perfeita adaptação marginal de componentes de próteses sobre implantes é algo almejado. Contudo, julgar a qualidade da adaptação depende da confiabilidade dos métodos utilizados para sua determinação. Os objetivos foram verificar a influência de procedimentos de retificação manual sobre o desajuste marginal de estruturas implanto-retidas e sobre a confiabilidade do teste do parafuso-único. Foram obtidas 40 estruturas (20 em titânio e 20 em liga de Co-Cr), utilizando-se matriz metálica com 5 análogos de pilares cônicos. As peças foram subdivididas (n = 10) de acordo com a sequência de retificação: (A) retificação das bordas de adaptação dos cilindros fundidos seguida da base de assentamento do parafuso protético; e (B) retificação da base de assentamento do parafuso protético seguida das bordas de adaptação dos cilindros. Quatro grupos experimentais foram constituídos (Ti c.p. A e B; Co-Cr A e B). As leituras de desajuste marginal (obtidas antes e após cada etapa de retificação) seguiram o protocolo do teste parafuso-único, utilizando-se microscópio comparador. Teste de Friedman foi utilizado para a comparação intragrupo e do efeito dos diferentes passos de retificação. Nos grupos Ti A e B e Co-Cr A, não foi observada diferença significativa na sequência de retificação (p > 0,05). No grupo Co-Cr B foi observado aumento significativo nos valores de desajuste após a retificação das bordas dos cilindros fundidos (p = 0,0017).

A retificação não mostrou efeito significativo sobre a adaptação marginal das peças de titânio. Para as peças em Co-Cr, a retificação das bordas dos cilindros mostrou efeito adverso sobre a passividade. O teste do parafuso único mostrou-se confiável. (Apoio: FAPESP - 04/05168-8.)

## Pa325 Efeito da desinfecção por microondas sobre a resistência à flexão de resinas acrílicas para reembasamento imediato

Ribeiro DG\*, Pavarina AC, Rocha DM, Giampaolo ET, Machado AL, Vergani CE

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: danigar1976@yahoo.com.br

A irradiação com microondas tem sido recomendada como método alternativo na desinfecção de resinas acrílicas. Considerando esse aspecto, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da desinfecção por microondas sobre a resistência à flexão de quatro resinas autopolimerizáveis (Kooliner-K, Tokuso Rebase Fast-T, Ufi Gel Hard-U, New Truliner-N) e uma resina para base de prótese (Lucitone 550-L). Para cada material, foram confeccionados 48 corpos-de-prova (64 x 10 x 3,3 mm) que foram divididos igualmente em 6 grupos (n = 8). O grupo controle (T0) foi submetido ao ensaio mecânico sem ser irradiado. Para a desinfecção, cada corpo-de-prova foi imerso em 200 ml de água destilada e submetido às microondas a 650 W em um dos seguintes tempos: 1 min (T1), 2 min (T2), 3 min (T3), 4 min (T4) e 5 min (T5). A desinfecção foi realizada duas vezes para simular condições clínicas. O ensaio de resistência à flexão foi realizado na máquina MTS-810, com célula de carga de 1 kN e velocidade de 5 mm/min. Os valores de resistência à flexão foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (P = 0,05). Os resultados demonstraram que a resistência à flexão da resina K aumentou significativamente (P = 0,0010) em T5 (44,59 MPa) comparada ao grupo T0 (32,72 MPa). Para a resina terpolimerizável L, não houve diferença significativa (P > 0,05) em relação a T0. Os valores de resistência à flexão dos materiais T, U e N não foram significativamente (P > 0,05) alterados nos tempos de desinfecção testados.

A desinfecção em microondas não ocasionou efeitos deletérios na resistência à flexão das resinas avaliadas, independente do tempo de exposição utilizado. (Apoio: Fundunesp - 00252/03-DFP.)

## Pa326 Avaliação do conhecimento de graduandos de odontologia sobre o atendimento de emergência do traumatismo dentário

Gusmão JMR\*, Kiffer A, Barroca DAGG, Serrão CR, Neves ACC, Rode SM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: joao.milton@ig.com.br

Quase a totalidade das injúrias em dentes deciduais resulta de quedas e colisões, enquanto os traumas na dentição permanente se devem principalmente a prática de esportes e acidentes de trânsito. O tratamento das injúrias dentárias, quando executado no tempo apropriado e de forma eficiente, reduz os danos, a dor e o impacto estético, limitando o surgimento de seqüelas. Este trabalho objetivou avaliar o grau de conhecimento de graduandos de odontologia sobre o protocolo de atendimento emergencial do trauma dentário. Duzentos e vinte alunos de terceiro, quarto e quinto anos de odontologia, selecionados de forma aleatória, responderam a oito questões relativas ao atendimento das injúrias dentárias. Quarenta e quatro por cento dos participantes eram alunos do quarto ano. Oitenta por cento dos entrevistados relataram não ter recebido treinamento sobre como realizar o tratamento emergencial de um trauma dentário e 63% ainda não haviam realizado nenhum atendimento clínico de injúria dental. Sessenta e dois por cento dos entrevistados conheciam o tratamento correto a ser realizado no caso de avulsão e luxação de dente permanente e cinquenta e cinco por cento utilizariam leite para armazenar um dente avulsionado até o momento do reimplante. Com relação ao trauma na dentição decidua, 41% dos sujeitos responderam que reimplantariam o dente.

É necessário, durante o curso de Odontologia, que maior ênfase seja dada ao tratamento emergencial das injúrias dentárias, principalmente em relação aos dentes deciduais.

## Pa327 Distribuição de força em pilares de próteses implantossuportadas com implantes inclinados: estudo *in vitro*

Broilo JR\*, Geremia T, Sartori EA, Pesa DL, Naconecy MM, Cervieri A, Shinkai RSA

Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: josuebroilo@hotmail.com

Este estudo avaliou a distribuição da força em pilares protéticos (PP) de próteses tipo Protocolo Brånemark (PB), em função da inclinação dos implantes distais e da posição dos pilares no arco. Os corpos-de-prova constituíram-se de 10 barras metálicas (BM) em liga de Ag-Pd, simulando uma prótese fixa PB sobre 5 implantes. As barras foram confeccionadas sobre 2 modelos-mestre (MM); um modelo (MR) com 5 implantes retos e paralelos entre si (n = 5 barras) e outro modelo (MI) com 2 distais inclinados (n = 5 barras). Extensômetros foram colados nos PP para medir a deformação quando aplicada uma carga estática de 50 N no extremo médio de cada BM. Os valores de deformação dos pilares foram convertidos em força e submetidos a ANOVA e Tukey (p = 0,05). As médias e erros-padrão dos valores de força (N) nos PP foram: Em MR, PPI (adjacente ao cantilêver) = 142,52 ± 22,5Aa; PP2 = 47,80 ± 10,59Ba; PP3 = 20,56 ± 3,05BCa; PP4 = 14,70 ± 3,04BCa; PP5 = 8,23 ± 1,32Ca. Para MI, PPI = 85,32 ± 4,12Ab; PP2 = 20,06 ± 2,64Ba; PP3 = 6,27 ± 1,94Ba; PP4 = 14,36 ± 2,69Ba; PP5 = 12,27 ± 1,23Ba. No MR, as forças compressivas no PPI excederam em 2,85 vezes (142,50 N) o valor da carga estática. No MI, as forças compressivas no PPI excederam em 1,70 vezes (85,32) o valor da carga aplicada. Na comparação entre os modelos, somente a média de força no PPI no MR foi significativamente maior que no MI.

Os resultados sugerem que a inclinação dos implantes posteriores permite uma melhor distribuição de forças em pilares para próteses tipo Protocolo Brånemark.

## Pa328 Análise da reprodutibilidade da massa e do volume dos cubos de Optocal obtidos por dois métodos diferentes

Mendes FA\*, Borges TF, Silveira DB, Silva JP, Prado CJ, Araújo CA, Soares CJ, Neves FD

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: francielle\_mendes@yahoo.com.br

Alimentos-teste artificiais são preferidos a alimentos naturais para testes de performance mastigatória pela reprodutibilidade de suas propriedades físicas como volume, massa e dureza. O Optocal tem sido utilizado por vários autores, porém o método de confecção dos cubos e a reprodutibilidade não são relatados. Este estudo objetivou verificar a existência de padronização de duas grandezas em cubos produzidos a partir de dois métodos. O primeiro obtinha os cubos por meio de um molde de alumínio com compartimentos com forma e tamanho desejados, com lados aproximados de 5,6 mm. O segundo método obtinha os cubos por meio de uma máquina de corte na qual era levada uma placa de Optocal produzida em um molde de alumínio fechado, com altura de 5,6 mm e lados de 12,5 mm de comprimento. Para cada método foram confeccionadas 200 amostras em cinco dias consecutivos por examinadores diferentes, cada grupo com  $n = 40$ . Os lados de cada cubo foram mensurados com paquímetro digital (Digimess) e pesados em balança analítica com precisão de 0,0001 g (Sauter Kg Ebingen- Alemanha). Foi aplicado o Teste Anova e Tukey b ( $p < 0,05$ ) para verificar a significância da diferença da massa e do volume de cada grupo de cubos. Os dados demonstraram que houve diferença estatisticamente significativa para a massa ( $p = 0,000$ ) e o volume ( $p = 0,000$ ) dos cubos confeccionados a partir do primeiro método. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as massas ( $p = 0,097$ ) e os volumes ( $p = 0,218$ ) do segundo método.

Conclui-se que somente o segundo método permitiu uma padronização da massa e do volume dos cubos de Optocal e que a técnica de obtê-los pode interferir na sua reprodutibilidade.

## Pa329 Efeito das microondas e do tempo de armazenamento na citotoxicidade de resinas para base e reembasamento de próteses

Jorge JH\*, Giampaolo ET, Pavarina AC, Vergani CE, Machado AL

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA -

ARARAQUARA. E-mail: janainahj@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito das microondas e do tempo de armazenamento em água sobre a citotoxicidade de resinas acrílicas para base e reembasamento de próteses. As resinas testadas foram Lucitone 550, QC 20, Acon MC, Tokuyama Rebase II, Koolliner e New Truliner. As amostras das resinas termopolimerizáveis foram armazenadas em água destilada por 0, 24 ou 48 h a 37°C. Os corpos-de-prova de todas as resinas foram divididos em dois grupos: 1) sem tratamento térmico e 2) com tratamento térmico em microondas, com as amostras imersas em água, irradiadas durante 3 min a 500 W. O teste de incorporação de 3H-timidina foi utilizado para determinar a citotoxicidade dos materiais. Os dados foram submetidos à análise de variância em esquema fatorial incompleto de três fatores ao nível de 5% de significância e ao teste de Tukey. O grau de citotoxicidade foi avaliado de acordo com a ISO-standard 10993-5. Os resultados demonstraram que o tratamento térmico melhorou a biocompatibilidade apenas da resina Tokuyama Rebase II. No tempo 0, a resina Tokuyama Rebase II sem tratamento e a resina Acon MC para ambos os grupos experimentais foram classificadas como discretamente citotóxicas. Após 24 horas de armazenamento em água, todos os materiais foram classificados como não-citotóxicos. Após 48 horas, a resina Acon MC sem tratamento e a resina QC 20 com ou sem tratamento térmico foram gradadas discretamente citotóxicas. A resina Lucitone 550 foi classificada como não-citotóxica para todos os grupos.

Com base nos resultados, pôde-se concluir que o tratamento térmico em microondas diminuiu a citotoxicidade apenas da resina Tokuyama Rebase II. (Apoio: CNPq.)

## Pa330 Influência da cimentação de pinos com agentes resinosos na infiltração lateral

Mukai MK\*, Gil C, Araújo TP

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: marciomukai@yahoo.com.br

O cimento radicular constitui uma barreira eficaz à dentina contra penetração de bactérias, seus subprodutos e outros fluidos indesejáveis vindos do periódonto e da superfície externa do dente, podendo na sua ausência concretizar-se uma comunicação entre essas vias. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi avaliar *in vitro*, em dentes tratados endodonticamente, a resistência que diferentes cimentos resinosos oferecem à passagem do corante que atravessa a dentina na ausência do cimento radicular. Utilizaram-se 48 dentes humanos, unira-diculados, que constituiram 4 grupos com 12 amostras. Estes foram tratados endodonticamente, preparados e modelados com resina acrílica para obter pinos metálicos fundidos. As amostras foram agrupadas conforme o agente de cimentação dos pinos: grupo controle - Cimento de zinco (SSWhite), Enforce (Dentsply), Panavia F (Kuraray) e Rely X (3M). Delimitou-se uma área no terço cervical de uma das faces proximais da raiz na qual o cimento radicular foi removido. Exceto nesta região, a raiz foi impermeabilizada externamente e imersa em azul-de-metileno a 1% durante 48 horas. As amostras foram desgastadas ao longo eixo até o maior diâmetro do canal e a área impregnada foi escaneada e medida com auxílio do programa Imgelab. Empregando-se o teste de Kruskal-Wallis verificou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos estudados ( $p < 0,05$ ). Os cimentos resinosos apresentaram melhor capacidade de impermeabilização que o Cimento de zinco, sendo o Panavia mais efetivo, seguido do Enforce e Rely X, respectivamente.

Conclui-se que dentre os cimentos empregados o Panavia F apresentou melhor capacidade de impermeabilização para o canal radicular.

## Pa331 Desajuste vertical de infra-estruturas implanto-retidas, obtidas em monobloco, antes e após soldagem a laser

Tiossi R\*, Ribeiro LF, Rodrigues RCS, Mattos MGC, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: rtiossi@yahoo.com

O desajuste vertical de próteses múltiplas implanto-retidas deve ser minimizado a fim de evitar problemas mecânicos e biológicos que comprometam a longevidade da prótese. Este trabalho teve o objetivo de avaliar o desajuste vertical de estruturas implanto-retidas, fundidas em monobloco, utilizando ligas à base de Co-Cr e Ni-Cr em T<sub>cp</sub>, antes e após soldagem a laser. Para esta análise foi utilizado o método de Sheffield e as leituras feitas num microscópio óptico comparador. A soldagem foi conduzida na máquina Desktop Laser. Dois implantes de hexágono interno foram utilizados e estruturas de 3 elementos foram fundidas para cada grupo ( $n = 6$ ). ANOVA e o teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) mostraram que as interfaces apresentaram-se estatisticamente iguais quando os três grupos foram analisados em monobloco e sob todas as condições de leitura. A soldagem a laser resultou em diminuição estatisticamente significativa nos níveis de desajuste do grupo fundido em liga de Co-Cr (54,23 ± 37,10 µm, antes e 21,49 ± 9,08 µm, após), com os dois parafusos apertados. O T<sub>cp</sub> e a liga de Ni-Cr não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. No teste do parafuso único e leitura no lado oposto, os grupos em liga de Co-Cr (118,64 ± 91,48 µm, antes e 41,02 ± 26,15 µm, após) e em T<sub>cp</sub> (118,56 ± 51,35 µm, antes e 40,42 ± 27,14 µm, após) apresentaram diferenças estatisticamente significativas após a soldagem a laser. Na leitura no lado apertado, os três grupos foram estatisticamente iguais.

Os resultados obtidos neste trabalho mostraram que o procedimento de soldagem a laser melhora os níveis de desajuste vertical de estruturas implanto-suportadas e ainda sugerem uma melhora na passividade das peças. (Apoio: CAPES.)

## Pa332 Influência do método de polimerização e da espessura da base de próteses totais na porosidade da resina acrílica

Pero AC\*, Marra J, Barbosa DB, Souza RF, Compagnoni MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA -

ARARAQUARA. E-mail: carolpero@hotmail.com

Embora a polimerização por meio da energia de microondas seja uma opção viável, a escolha de um ciclo de polimerização adequado é essencial para minimizar a porosidade na base de próteses totais, principalmente quando a espessura da base é considerada. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência do ciclo de polimerização e da espessura da base protética na porosidade de bases de resina acrílica de prótese total maxilar, processadas em diferentes ciclos de polimerização e confeccionadas em três espessuras (2,0; 3,5 e 5,0 mm). Quatro grupos foram estabelecidos, de acordo com a resina e o ciclo de polimerização: A) Onda-Cryl, ciclo curto em microondas (3 min a 500 W); B) Onda-Cryl, ciclo longo em microondas (13 min a 90 W-mufla na vertical + 1 min e 30 s a 500 W- mufla na horizontal); C) Onda-Cryl, ciclo do fabricante (3 min a 320 W + 4 min a 0 W + 3 min a 720 W) e T) Clássico, banho de água (9 h a 74°C). Após o seu processamento, as bases de resina acrílica foram pesadas em ar e em água e a porcentagem de porosidade foi relacionada com a absorção de água no interior desse material. Os dados de % de porosidade foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis para a comparação entre os grupos (nível de significância= 5%).

Dentro das limitações do presente estudo, concluiu-se que: 1) Foi detectada influência do ciclo de polimerização em microondas na porosidade da resina acrílica somente nos espécimes de menor espessura; 2) Não houve diferença de porosidade entre as bases de resina polimerizadas no ciclo T para qualquer uma das espessuras. (Apoio: FAPESP - 03/02036-0.)

## Pa333 Resistência ao impacto e à flexão de resinas acrílicas de alto impacto e convencionais para base de prótese

Faot F\*, Panza LHV, Del-Bel-Cury AA, Rodrigues-Garcia RCM

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: fernanda.faot@onda.com.br

Este trabalho avaliou a resistência ao impacto e à flexão, o tipo de fratura de resinas acrílicas, comparando as de alto impacto com as convencionais. Foram confeccionados 144 espécimes das resinas Lucitone 550 (L), QC 20 (Q), Impact 1500 (I15) e Impact 2000 (I20). O teste de resistência ao impacto foi realizado em máquina de ensaio Charpy, usando 18 espécimes (50 x 6 x 4 mm) entalhados para cada resina. O teste de resistência à flexão em três pontos foi realizado em máquina de ensaio universal, velocidade de 0,5 mm/min, usando 18 espécimes (64 x 10 x 3,3 mm) para cada resina. Os fragmentos fraturados de ambos os testes foram analisados em Microscópio eletrônico de varredura. Os resultados de resistência ao impacto foram submetidos aos testes de Kruskal-Wallis e Schach e Hamerle. Os dados de tensão e deslocamento e escoamento e módulo de Young foram submetidos a análise de variância de uma entrada e testes de Tukey HSD e Dunnett T3. O nível de significância foi estabelecido em 0,05. A resina I20 apresentou valores para resistência ao impacto e tensão de escoamento significativos e mais altos ( $p < 0,05$ ); módulo de Young para L foi maior ( $p < 0,05$ ). As resinas I20 e I15, para deslocamento de escoamento e energia de fratura, diferiram significativamente das resinas L e QC20 ( $p < 0,05$ ). As resinas L e I20 apresentaram fraturas frágeis com baixo percentual de deformação e I15 e Q fraturas intermediárias e mais alto percentual de deformação.

A resina de alto impacto (I20) demonstrou possuir alta capacidade de dissipação de energia, absorção de tensão e baixo valor de deformação.

## Pa334 Análise das interfaces minipilar cônico/cilindro pré-fabricado e minipilar cônico/cilindro calcinado

Neves ACC\*, Martins MN, Rode SM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: claraona@ig.com.br

Este trabalho objetivou analisar as interfaces minipilar cônico/cilindro pré-fabricado e minipilar cônico/cilindro calcinado. Inicialmente um minipilar cônico foi fixado a uma réplica de implante de hexágono externo e, ao mesmo, um cilindro pré-fabricado. Sobre o cilindro protético foi encaerado um padrão de cera e, para padronização das infra-estruturas, o conjunto cilindro/encaeramento foi moldado com silicone de adição. Após a polimerização do silicone, o molde foi dividido ao meio no sentido vertical e removido o conjunto cilindro/encaeramento. Em seguida, outro cilindro foi fixado ao minipilar cônico, a matriz de silicone reposicionada e, no espaço existente entre o silicone e o cilindro, gotejada cera para escultura, obtendo-se novo padrão. Este procedimento foi repetido até a obtenção de trinta padrões. Dez conjuntos cilindro pré-fabricado/padrão de cera foram fundidos com liga de cobalto-cromo (grupo 1), dez conjuntos cilindro calcinado/padrão de cera com liga de níquel-cromo (grupo 2) e dez conjuntos cilindro calcinado/padrão de cera com liga de cobalto-cromo (grupo 3). A interface minipilar cônico/cilindro protético de cada espécime foi analisada em microscópio de luz. As médias dos valores aferidos nas interfaces dos espécimes dos grupos 2 (435,14 µm) e 3 (395,82 µm) não evidenciaram diferença estatística significativa, entretanto, quando comparados os valores obtidos nas interfaces dos espécimes dos grupos 1 (180,87 µm) e 2 (435,14 µm) e 1 (180,87 µm) e 3 (395,82 µm), diferença significativa foi observada.

Os cilindros protéticos pré-fabricados apresentaram melhor adaptação ao minipilar cônico que os cilindros calcinados, com diferença estatística significativa.

## Pa335 Adesão de um cimento resinoso a uma cerâmica feldspática: efeito da silanização, do envelhecimento e condicionador

Santos RA, Brentel AS\*, Bottino MA, Alarça LG, Özcan M, Valandro LF

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ

DOS CAMPOS. E-mail: asbrentel@yahoo.com.br

Este trabalho testou as seguintes hipóteses: (1) a resistência adesiva (RA) pode ser aumentada pela silanização; (2) condicionamento com ácido fluorídrico (HF) gera mais alta RA que o flúor-fosfato acidulado (APF); (3) a armazenagem e ciclagem térmica podem reduzir a RA. Adicionaram-se 32 blocos cerâmicos (VM7, Vita) (6 x 6 x 5 mm), que foram modelados em silicão de adição (Elite HD), limpos em ultra-som e divididos em 4 grupos: TS1- HF 10% (Condicionador de porcelana, Dentsply) por 1 min + APF (Porcelain Primer, Bisco); TS2- HF; TS3- APF 1,23% (Odahcam, Dentsply) por 5 min + silano; TS4- APF. Todos os blocos foram então limpos em ultra-som+H<sub>2</sub>O (4 min), colocados nos moldes de silicone e o cimento resinoso (Panavia F) foi aplicado na superfície tratada. Os espécimes foram armazenados em água destilada (37°C/24 h) para serem cortados no sentido x e y, produzindo 14 corpos-de-prova (cp) (área adesiva: ± 0,6 mm<sup>2</sup>) por espécime. Os cps de cada grupo foram aleatoriamente divididos em duas condições: Seca- encaixa de microtração imediato pós-corte; TC- armazenagem (150 dias) + termociclagem (12.000 X) (esquema fatorial 2 x 2 x 2 = 8 grupos;  $n = 48$ ). Para a microtração, cada cp foi fixado com cianoacrilato em um dispositivo e o teste realizado (1 mm.min<sup>-1</sup>).

Segundo o teste ANOVA 3-fatores ( $\alpha = 0,05$ ) concluiu-se que: (1) o fator silano foi significante ( $P < 0,0001$ ) (com silano > sem silano); (2) o fator armazenagem foi significante ( $P = 0,0013$ ) (seco > TC); (3) o fator tratamento de superfície foi significante ( $P = 0,0014$ ) (HF > APF). HF+silano gerou a mais alta e estável RA, seguido pelo APF+silano. HF+silano gera alta e durável resistência adesiva à cerâmica VM7. (Apoio: FAPs - 0300864-3.)

**Pa336** Análise de modelos finais mandibulares de prótese total obtidos pelas técnicas de moldagem por sucção e tração

Macedo LD\*, Paranhos HFO, Orsi IA, Zaniqueli O

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: dorigan@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi comparar profundidade e largura de sulcos em modelos mandibulares, obtidos por 2 técnicas de moldagem final empregadas em Prótese Total: moldagem de borda por sucção (S) e por tração (T). Cinco pacientes desdentados totais foram submetidos a 4 moldagens por cada técnica. As medidas de profundidade e largura de sulcos foram mensuradas através da técnica do fio metálico, em 16 pontos pré-determinados nos modelos finais (8 vestibulares: a, b, c, d, e, f, g, h; e 8 linguais: a', b', c', d', e', f', g', h'). Após análise estatística (ANOVA/Tukey) os resultados mostraram, para todos os pontos nos flancos vestibulares, valores médios de profundidade (Sa-3,42, Ta-7,62; Sb-7,95, Tb-8,97; Sc-6,85, Tc-7,05; Sd-6,22, Td-7,05; Se-5,82, Te-7,15; Sf-6,77, Tf-6,97; Sg-9,60, Tg-11,45; Sh-3,72, Th-4,87) de sulco menores ( $\alpha=1\%$ ) para a técnica da sucção quando comparada à de tração. Não houve diferença significativa na largura de sulcos vestibulares entre as duas técnicas (Sa-5,75, Ta-5,62; Sb-4,57, Tb-4,72; Sc-4,40, Tc-4,42; Sd-4,40, Td-4,47; Se-4,57, Te-4,55; Sf-4,25, Tf-4,57; Sg-4,75, Tg-4,77; Sh-5,32, Th-5,15). Para os flancos linguais, a técnica da sucção apresentou valores significativamente ( $\alpha=1\%$ ) maiores tanto para profundidade quanto para largura, nos pontos localizados no ângulo disto-lingual (pSa'-9,02, pTa'-8,95; lSa'-4,02, lTa'-3,65; pSh'-7,77, pTh'-6,94; lSh'-4,15, lTh'-3,67); não foi observada diferença nas medidas dos demais pontos.

Conclui-se que a técnica de moldagem por sucção proporcionou modelos com menor profundidade de sulco vestibular e maiores medidas de profundidade e largura na região disto-lingual que a técnica de tração.

**Pa337** Influência do formato do rebordo alveolar em prótese parcial dento-implantossuportada através do MEF

Martin-Junior M\*, Rocha EP, Archangelo CM, Freitas-Júnior AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: jr.martin@uol.com.br

Os dados sobre a associação da prótese parcial removível de extremidade livre (PPREL) com os implantes osseointegrados são inconclusivos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar através do método dos elementos finitos (MEF), a influência do formato do rebordo alveolar na distribuição interna das tensões. Assim, doze modelos foram confeccionados (A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3 e C4) no programa de desenho assistido AutoCAD 2005 (Autodesk Inc., San Rafael, CA, USA), sendo: Modelo A (MA) hemiarco parcialmente desdentado com a representação do dente natural 33 e o rebordo edentado para distal; Modelo B (MB) semelhante ao MA com a presença de uma PPREL; Modelo C (MC) semelhante ao MB, com um implante posicionado na região retromolar servindo apenas de suporte para a PPREL. A forma descendente distal foi representada pelo número 1, o formato côncavo pelo número 2, o número 3 para a forma plana e número 4 para o formato ascendente distal. Os modelos foram exportados para o programa de elementos finitos ANSYS 8.0 (Swanson Analysis Systems, Houston, PA, USA) para análise numérica. O carregamento foi realizado com forças verticais de 50 N. MB e MC apresentaram as seguintes concentrações máximas: B1 (288,77 MPa), B2 (199,99 MPa), B3 (197,11 MPa) e B4 (185,22 MPa), C1 (395,93 MPa), C2 (341,49 MPa), C3 (219,58 MPa) e C4 (266,02 MPa).

Conclui-se que 1) a PPREL promoveu maiores tensões e deslocamentos às estruturas de suporte; 2) não houve grandes diferenças na distribuição das tensões e tendência ao deslocamento; 3) O implante promoveu redução das tensões na metade posterior do rebordo alveolar; 4) o implante não reduziu a solicitação do dente suporte.

**Pa338** Efetividade da incorporação de agentes antimicrobianos em condicionador tecidual na inibição de colonização microbiana

Neppelenbroek KH, Urban VM, Séo RS, Silva MM\*, Reis JMSN, Perez LEC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: mmontenegros@hotmail.com

Esse estudo avaliou a efetividade a longo prazo da incorporação de agentes antimicrobianos em um condicionador tecidual (Softone) na inibição de colonização bacteriana (*S. aureus*-Sa) e fúngica (*C. albicans*-Ca); G2). As doses dos agentes incorporados ao pó do material (6 g) foram: sem adição de droga-controlado (G1); nistatina-500.000 U (G2) e 1.000.000 U (G3); miconazol-125 mg (G4) e 250 mg (G5); cetoconazol-100 mg (G6) e 200 mg (G7); diacetato de clorexidina-5% (G8) e 10% (G9). As amostras (n = 144) (10 x 1 mm) foram colocadas em placas de ágar previamente semeadas, as quais foram incubadas a 37°C por 14 dias para a mensuração diária dos halos de inibição. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey ( $\alpha=0,05$ ). Para Ca, as maiores médias de halos de inibição foram obtidas para G7 (22,2 mm) e G6 (20,2 mm) e as menores para G2 (12,2 mm) (p < 0,05). Houve inibição fúngica por 14 dias nos grupos G4, G5, G6 e G7 (13,8-20,6; 15,8-22,8; 16,4-23 e 19,2-25,4 mm, respectivamente). G3 (10,4-17 mm) apresentou inibição de Ca por 13 dias; G9 (10,8-17,2 mm) e G2 (10,4-16 mm) por 12 dias e G8 (11-16,8 mm) por 11 dias. Para Sa, as maiores médias de halos de inibição foram obtidas para G8 (19,2 mm) e G9 (13,6 mm) e as menores para G2 (10,2 mm) (p < 0,05). No G8, houve inibição de Sa por 14 dias (1,8-9,0 mm) e no G9 por 12 dias (10,8-17,2 mm). O Sa foi inibido por 2 dias nos grupos G3, G4, G5, G6 e G7 (12,2-13,8; 12-13,8; 12,6-13,6; 12,8-13,6; 13,6-14,2 mm, respectivamente) e por 1 dia no G2 (12,6 mm). Não houve inibição de Ca e Sa no G1.

Quando incorporados ao condicionador tecidual, a clorexidina e o cetoconazol foram, a longo prazo, os agentes antimicrobianos mais efetivos na inibição de Sa e Ca, respectivamente.

**Pa339** Avaliação da estabilidade de cor de pigmentos utilizados em esclera de próteses oculares submetidos à radiação UV

Kawabata SC\*, Sousa AA, Kawaguchi FA, Steagall-Júnior W, Carvalho JCM

Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo-Faciais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: simonecriskawabata@ig.com.br

Este estudo, *in vitro*, avaliou o efeito da fotodegradação por radiação ultravioleta (UV) na alteração de cor (DE\*) de 3 pigmentos diferentes utilizados na caracterização de próteses oculares. Foram confeccionados 45 corpos-de-prova (CP) de resina acrílica termopolimerizável para esclera. Para a caracterização dos CP, utilizaram-se 3 tipos de pigmentos: lápis aquarelável (A), pigmento resinoso (B) e pigmento cerâmico (C), sendo que, para cada tipo de pigmento, foram utilizadas três cores: azul, amarelo e vermelho. Todos os CP receberam uma camada de resina acrílica incolor, para simular a esclera de próteses oculares. Os dados de diferença de cor (DE\*) foram obtidos por espectrofotometria, no espaço de cor CIELab (DE\*<sub>a</sub> = [(DL\*)<sup>2</sup> + (Da\*)<sup>2</sup> + (Db\*)<sup>2</sup>]<sup>1/2</sup>), após 144 horas de exposição em câmara de envelhecimento acelerado por UVA + UVB (295-370 nm). Para a análise quantitativa, os dados foram tratados pelos testes ANOVA e Tukey (p < 0,05) e, para a análise qualitativa, considerou-se aceitável o DE\* < 3,3. Após 144 h de exposição os resultados mostraram que os valores de DE\* dos pigmentos para a cor azul foram: B(16,8)a, C(22,1)a e A(24,8)a, para a cor amarela: A(1,0)a, C(3,3)b e B(4,7)c, e para cor vermelha A(1,7)a, C(2,3)a e B(6,9)b. Qualitativamente todos os pigmentos azuis, o pigmento B amarelo e pigmento B vermelho apresentaram valores de DE\* acima do limite de 3,3, sendo portanto, clinicamente inaceitáveis.

Conclui-se que nenhum dos pigmentos azuis estudados apresentou estabilidade de cor satisfatória. Para caracterização com a cor amarela, o pigmento mais indicado foi o A e para a cor vermelha, os pigmentos A e C.

**Pa340** Efeito do reembasamento e da desinfecção por microondas sobre a resistência flexural de resinas para base de prótese

Reis JMSN\*, Vergani CE, Ruela PS, Machado AL, Giampaolo ET, Pavarina AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: reisuensp@hotmail.com

Este estudo avaliou o efeito dos reembasamentos mediado e imediato e da desinfecção por microondas sobre a resistência máxima à flexão (RM) e no limite de proporcionalidade (RP) de duas resinas para base de prótese (Lucitone 550-L e Acron MC-AC). Para isso, lâminas das resinas L e AC (64 x 10 x 2 mm) foram reembasadas com 1,3 mm de reembasador imediato (Kooliner-K, Tokuso Rebase Fast-T e New Truliner-N) ou mediado (L e AC). Foram confeccionados, ainda, corpos-de-prova (CP) intactos de L e AC (64 x 10 x 3,3 mm). Para cada material, 20 CP foram confeccionados, imersos em água a 37°C e testados em flexão (5 mm/min; célula de carga de 10 kN) após: 1) polimerização e 2) desinfecção por microondas (650 W/6 min). Os resultados (MPa) foram submetidos a ANOVA e Tukey (P = 0,05). Após desinfecção, observou-se diminuição na RM de AC (79,27 para 70,57 MPa), L (73,27 para 64,49 MPa) e L-NT (44,14 para 32,67 MPa) e aumento na RM de AC-K (37,76 para 49,49 MPa). A desinfecção não influenciou a RM dos CP obtidos com a resina T, independentemente da resina de base. Resultados semelhantes foram observados para RP. Enquanto AC e L apresentaram diminuição na RP após desinfecção (35,94 para 29,08 e 30,11 para 25,49 MPa, respectivamente), AC-K produziu um aumento (16,05 para 21,48 MPa). Após desinfecção, os maiores valores de RM foram produzidos por L-L (78,66 MPa). NT produziu os menores valores de RM (entre 32,67e 35,38 MPa) e RP (entre 14,11 e 14,13 MPa) após desinfecção, independentemente da resina de base.

A desinfecção por microondas diminuiu a RM de AC, L e L-NT e a RP de AC e L e aumentou a RM e a RP de AC-K. (Apoio: CNPq.)

**Pa341** Influência do material e do remanescente dentário na distribuição de tensões em restaurações indiretas

Soares LP\*, Vasconcellos AB, Hidalgo R, Poiate IAVP, Poiate-Junior E, Andueza A

Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

E-mail: leandropassos@vm.uff.br

O presente estudo teve como finalidade qualificar e quantificar, por meio de uma análise de elementos finitos, as tensões de von Mises geradas por restaurações indiretas do tipo "inlay" e "onlay" em molares inferiores. Foram gerados dez modelos matemáticos bidimensionais, a partir de uma imagem anatômica digitalizada, correspondendo a um corte vestibulo-lingual de um primeiro molar inferior. Foram, então, realizadas modificações na imagem anatômica inicial para gerar modelos com restaurações do tipo "inlay" com duas diferentes larguras de istmo oclusal e restaurações do tipo "onlay". Além do preparo cavitário, outro fator de variação foi representado pelo material restaurador (ouro tipo III, cerâmico Targis/Ivoclar e cerâmica IPSEmpress/Ivoclar). Um modelo do dente hígido foi utilizado como controle. Em todas as simulações foi utilizado um carregamento oclusal estático de 300 newtons divididos igualmente em três pontos de aplicação. O programa Patran University foi utilizado para o pré e pós-processamento e o Abaqus/Standard v. 6.3 (Estados Unidos) para a análise (solução) de equações.

Os resultados mostraram que o cerâmico (Targis/Ivoclar), em restaurações do tipo "inlay", foi o que apresentou melhor desempenho na dissipação de tensões entre material restaurador e estrutura dental remanescente, apresentando um padrão homogêneo de absorção de tensões, similar ao de um dente hígido. Além disso, deve-se evitar os contatos oclusais na interface dentefrestauração e em regiões próximas a esta. (Apoio: FAPs - E26/170415/2003.)

**Pa342** Influência da conexão ao dente-suporte da PPR Classe I mandibular convencional e associada a implante osseointegrado

Almeida EO\*, Pellizzer EP, Verri FR, Rocha EP, Antenucci RMF

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: erikaunesp@gmail.com

A associação das próteses parciais removíveis (PPR) com os implantes osseointegrados tem sido relatada na literatura. Porém, ainda não existem relatos a respeito da melhor forma de conexão com o último dente suporte. Assim, o objetivo deste trabalho foi estudar através do método dos elementos finitos o comportamento das estruturas de suporte de uma PPR convencional e outra associada a um implante osseointegrado, agindo apenas como suporte, variando-se os sistemas de conexão com o último dente-suporte entre apoio distal e placa distal. Foram confeccionados 4 modelos (Mod) hemi-mandibulares, com presença apenas do dente natural 33, do seguinte modo: Mod A, PPR convencional e apoio distal; Mod B, PPR convencional e placa distal; Mod C, PPR associada a implante e apoio oclusal; Mod D, PPR associada a implante e placa distal. O implante simulado possuiu dimensões de 3,75 x 10,00 mm. O programa de elementos finitos utilizados foi o ANSYS 9.0 com carregamento de 50 N em cada ponta de cúspide, estritamente vertical. Os resultados foram obtidos através de mapas de tensão de von Mises e apresentaram máximas de: Mod A = 113,123 MPa; Mod B = 106,822 MPa; Mod C = 294,153 MPa; Mod D = 263,084 MPa. A estrutura mais aliviada pela presença da placa distal foi o ligamento periodontal e o implante nos modelos onde este estava presente.

A placa distal diminuiu as tensões nas estruturas de suporte, tanto na prótese parcial removível convencional como na associada com o implante osseointegrado.

**Pa343** Silicose para prótese facial: fatores de influência sobre a deterioração marginal e a dureza SHORE A

Guiotti AM\*, Goiato MC, Santos DM, Prado PR, Pesqueira AA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: aimeemaria@ig.com.br

O insucesso das próteses faciais é causado pelas limitações das propriedades dos materiais existentes, sendo as mais críticas a flexibilidade e a durabilidade. Diante disto, o objetivo desta pesquisa foi o de avaliar a deterioração marginal e a dureza SHORE A de um silicone para uso em prótese facial - o Silastic MDX4-4210, sob a influência do tempo de armazenagem, da desinfecção com clorexidina a 2% e de distintas pigmentações. Foram confeccionados 36 corpos-de-prova, divididos em 3 grupos: controle (incolor), pigmentados com maquiagem e pigmentados com óxido de ferro, sendo os pigmentos pesados em balança de precisão. A análise da deterioração marginal foi realizada em microscópio eletrônico de varredura e o teste de dureza foi realizado em durômetro SHORE A, imediatamente, 6 meses e um ano após a confecção dos corpos-de-prova, sem e com desinfecção. Os dados da dureza foram submetidos à análise estatística, utilizando-se do teste de Tukey (1%). Após a análise visual das fotomicroscópias (aumento de 1.000 X), foi possível perceber que todos os grupos sofreram deterioração marginal com o passar do tempo e o uso da desinfecção também contribuiu para a deterioração do silicone. O fator tempo de armazenagem teve influência estatisticamente significativa sobre todos os grupos, aumentando a dureza após 6 meses e 1 ano. A desinfecção química apenas não contribuiu para o endurecimento dos corpos-de-prova do grupo pigmentado com óxido de ferro.

O silicone analisado, embora tenha sofrido alterações em sua dureza, manteve-se dentro da faixa de dureza considerada desejável para próteses faciais, independentemente do tempo de armazenagem, da desinfecção química e da pigmentação. (Apoio: FAPESP - 04/05549-1.)

### Pa344 Análise fractográfica da interface adesiva entre resina e cerâmica

Boscato N\*, Della-Bona A, Del-Bel-Cury AA

Prótese Dental - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: noeli@boscatto.com.br

Esse estudo avaliou o modo de falha ocorrido na interface adesiva, entre resina e as cerâmicas IPS Empress®(E1) e VITAVM7®(V7), após teste de microtração, testando a hipótese de que o modo de falha é controlado pelo tratamento de superfície e microestrutura das cerâmicas. Foram fabricados 10 blocos da cerâmica à base de leucita (E1) e da cerâmica feldspática com duas fases vítreas (V7), que foram polidos até a granulagem de 1 µm e divididos em dois grupos (n = 5) de acordo com o tratamento de superfície: E1HF e V7HF – aplicação de ácido hidrófluorídrico a 9,5% (HF, Ultradent) por 60 s; E1CS e V7CS – jateamento com partículas de alumina modificadas por sílica (CS, Cojet System, 3M-Espe) por 15 s. O agente silano foi aplicado seguindo do adesivo (Single Bond, 3M) e da resina composta (Z250, 3M), obtendo blocos cerâmica-adesivo-resina composta que foram seccionados em forma de barras (n = 30), com área adesiva média de 1,04 mm<sup>2</sup>. Os corpos-de-prova (cp) foram testados em tração usando uma máquina de ensaios universal com velocidade de 1,0 mm/min. As superfícies fraturadas foram examinadas em microscópio eletrônico de varredura e classificadas em modo de falha 1, 2, 3, 4 ou 5. Todas as fraturas ocorreram dentro da zona adesiva. A falha adesiva (tipo 1) ocorreu apenas no V7CS; o tipo 5 (falha da interface seguindo até a resina composta) foi a falha predominante nos cp dos 4 grupos.

Os resultados confirmam a hipótese inicial de que o modo de falha, ocorrido na interface adesiva, é controlado, primariamente, pelo tratamento de superfície e pela microestrutura da cerâmica. (Apoio: FAEP-519.292.)

### Pa345 Análise comparativa da adaptação marginal de cilindros protéticos para implantes antes/após fundições com ligas básicas

Coradini SU\*, Cardoso J, Lopes LA, Frasca LC

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: suzanacoradini@terra.com.br

Objetivo deste estudo foi analisar as adaptações vertical e horizontal de cilindros protéticos pré-usinados e calcináveis fundidos em uma liga básica. Foram elaborados 5 corpos-de-prova, onde foram testados 10 cilindros pré-usinados e 10 cilindros calcináveis, ambos fundidos em Níquel-Cromo-Titânio (NiCrTi) por um processo de indução. Os cilindros unitários eram unidos por solda a laser formando uma prótese fixa de três elementos. Foram verificadas as adaptações vertical e horizontal, através do microscópio eletrônico de varredura na interface de união do cilindro protético com o intermediário, e foi realizada a análise estatística dos dados para verificar as alterações ocorridas nos grupos estudados. Foi possível determinar que os cilindros pré-usinados possuem uma maior adaptação vertical, estatisticamente significativa antes dos processos laboratoriais de fundição e soldagem. Os cilindros pré-usinados obtiveram menores valores de desadaptações verticais durante todas as etapas do estudo, e os calcináveis apresentaram melhores resultados de discrepância horizontal, porém estes valores não foram estatisticamente significativos.

Com a metodologia aplicada foi verificado que os cilindros apresentaram bons níveis de adaptação e que os procedimentos laboratoriais de fundição e soldagem alteram a adaptação dos cilindros pré-usinados e calcináveis, porém esta desadaptação não compromete a técnica aplicada. Com a metodologia aplicada foi possível verificar que ambos os cilindros apresentaram bons níveis de adaptação possibilitando a indicação deste material a desta técnica para estudos clínicos longitudinais.

### Pa346 Associação entre dureza e desgaste de dentes artificiais de resina acrílica

Guzmán PRC\*, Reis KR, Freitas FFA, Bonfante G, Ferreira PM

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: peg\_31@yahoo.com

Objetivou-se verificar a associação entre a dureza e a resistência ao desgaste de dentes artificiais de resina acrílica. O ensaio de dureza foi realizado em um microdurômetro com carga de 100 g durante 30 segundos. Setenta incisivos superiores foram divididos em 7 grupos (n = 10) de acordo com a marca comercial (Biotone IPN, Trilux, Biolux, Vivodent, Trubyte Biotone, Vipi Dent Plus e Ivostar). Os espécimes foram acrilizados, seccionados e polidos. Após a imersão em água a 37°C por 48 horas, as medições foram obtidas em 3 níveis de profundidade. O ensaio de desgaste foi realizado em máquina de atrição por 100.000 ciclos sob lubrificação a água. Sessenta caninos superiores foram divididos em 3 grupos de acordo com a marca comercial (Trubyte Biotone, Trilux e Vivodent). Cada grupo foi dividido em 2 subgrupos (n = 10) de acordo com o substrato antagonista (porcelana glazeada ou jateada). O desgaste foi determinado com o microscópio digital. Os resultados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05). A diferença estatística na dureza entre os grupos avaliados foi considerada provavelmente irrelevante sob o ponto de vista clínico. Embora não tenha havido diferença significativa no desgaste entre os grupos no substrato glazeado, os grupos Trilux e Vivodent apresentaram resistência ao desgaste significativamente maior que o grupo Trubyte Biotone no substrato jateado.

O comportamento similar no ensaio de dureza e a maior resistência ao desgaste apresentada pelos grupos Trilux e Vivodent no substrato jateado permitiram concluir que não houve associação entre a dureza e o padrão de desgaste dos dentes artificiais de resina acrílica no presente estudo.

### Pa347 Efeito do tempo de irradiação com microondas sobre suspensões celulares de *Candida albicans*

Campanha NH\*, Pavarina AC, Oliveira CSBM, Spolidorio DMP, Vergani CE, Machado AL

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

E-mail: narahell@hotmail.com

A alteração do meio bucal após a colocação de próteses pode induzir a proliferação de *C. albicans* e o desenvolvimento da estomatite prótica. Métodos que inativem os microrganismos da superfície da prótese são necessários para o tratamento da doença. Este estudo avaliou o mecanismo da inativação da *C. albicans* pelas microondas. Foram avaliadas liberação de moléculas e alterações nas contagens de *C. albicans* irradiadas por tempos de 1 a 5 min e comparadas com células não irradiadas. Foi quantificada a liberação de proteínas (Métodos de Bradford e vermelho de Pírogalol), ácidos nucleicos (espectrofotometria a 260 nm) e íons Ca<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup> e Na<sup>+</sup> (potenciometria e eletrodos seletivos). A contagem microbiana foi realizada pelos métodos da densidade óptica (espectrofotometria a 550 nm), contagem em Câmara de Neubauer e contagem das ufc/mL em meio Agar Sabouraud Dextrose. Foram empregados procedimentos gráficos e análise de regressão linear ( $\alpha = 0,05$ ). O teste *t* de Student verificou se o intercepto ou o coeficiente de regressão foram diferentes de zero. A suspensão experimental apresentou valores zero de contagem celular, pelos métodos de contagem em Câmara de Neubauer e em Agar Sabouraud Dextrose, em tempos de irradiação iguais ou superiores a 2 min. Para a maioria dos métodos utilizados, a suspensão experimental apresentou valores significativamente maiores de substâncias liberadas (proteínas, ácidos nucleicos e íons), em tempos de irradiação iguais ou superiores a 3 min.

A efetividade das microondas em causar danos irreversíveis e inativar a *C. albicans* em tempos iguais ou superiores a 2 min de irradiação foi demonstrada. (Apoio: FAPs - 03/05705-0.)

### Pa348 Estudo da adaptação/interface entre “copings” e sobrefundições com NiCrTi, PdAg e Ti cp para prótese sobre implantes

Ribeiro LF\*, Tiossi R, Rodrigues R, Mattos MGC, Ribeiro RF

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: lilianfr73@uol.com.br

Foram avaliadas *in vitro* adaptações/interfaces entre “copings” (NiCrTi, Ti e calcinável) e sobrefundições [PdAg(Ps), NiCrTi(Ti) e Ti cp] em monobloco: grupo 1- liga de NiCrTi e PdAg; grupo 2- Ti cp, e ligas de NiCrTi e PdAg; e grupo 3- ligas de NiCrTi e PdAg, e Ti cp. Leituras foram feitas em microscópio óptico comparador nas faces vestibulares, palatinas e proximais: 1) c/ 1 lado apertado, nos lados apertado e não apertado, e 2) c/ os 2 lados apertados. Pela análise estatística (Kruskal-Wallis): 1) no lado apertado, p/ pilares: pilar Ti (55,1 µm) c/ melhor resultado, seguido do Ti (56,1 µm) e Calcinável (58,9 µm), sem diferença significativa entre Ti/Ti, e significante p/ Calcinável (p < 0,05); p/ ligas: Ps (53,2 µm) c/ melhor resultado, seguida do Ti (57,6 µm) e Ti (61,8 µm), c/ diferença significativa entre materiais (p < 0,001); interação significativa entre ligas x pilares; 2) no lado não apertado: p/ pilares: pilar Ti (70,5 µm) c/ melhor resultado, seguido do Calcinável (76,5 µm) e do Ti (81,5 µm), sem diferença significativa; p/ ligas: Ps (60,6 µm) c/ melhor resultado, seguida do Ti (68,5 µm) e Ti (98,6 µm), c/ diferença significativa (p < 0,001); interação significativa entre ligas x pilares; 3) com dois lados apertados: p/ pilares: pilar Ti (45,5 µm) c/ melhor resultado, seguido do Ti (51,6 µm) e Calcinável (52,5 µm), sem diferença significativa entre pilares Calcinável/Ti, e significante p/ o Ti (p < 0,05); p/ ligas: Ps (44,0 µm) c/ melhor resultado, seguida do Ti (50,5 µm) e Ti (54,6 µm), sem diferença significativa entre Ti/Ti, e c/ significância p/ Ps (p < 0,001); interação significativa entre ligas x pilares.

A liga de PdAg teve os melhores resultados, seguida do Ti cp e da liga NiCrTi. (Apoio: Fapesp - 03/09643-0.)

### Pa349 Agentes químicos de limpeza de próteses: efeito sobre a rugosidade superficial de reembasadores resilientes

Oliveira LV\*, Mesquita MF, Henriques GEP, Consani RLX, Ambrosano GMB, Nakaoka MM,

Nóbilo MAA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: luvaladares@hotmail.com

Este trabalho avaliou o efeito de agentes químicos de limpeza sobre as características superficiais de materiais resilientes. Utilizaram-se os materiais Luci Sof® (Dentsply), Molloplast-B® (Dentax) e Sofreliner® (Tokuyama), e os agentes de limpeza Hipoclorito de Sódio a 0,5% (Medicinalis) e Efferdent® (Warner-Lambert). Foram confeccionados 20 corpos-de-prova de cada material (25 x 14 x 3 mm), e separados em 2 grupos. Foram realizados 2 tratamentos de imersão: 1) Hipoclorito de Sódio a 0,5%, por 20 min; 2) Peróxido Alcalino, por 15 min. O processo foi repetido 8 vezes ao dia, por 90 dias. A rugosidade superficial foi avaliada após 0 (T1), 180 (T2), 360 (T3) e 720 (T4) ciclos de higienização em rugosímetro Surfcomer SE 1700 (Kosaka-Laboratory). Os resultados foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey (5%). Para a imersão em hipoclorito, Luci Sof® reduziu significativamente os valores em T2, T3 e T4; Molloplast-B® aumentou os valores em T2, e reduziu em T3 e T4, mas sem diferença estatística; Sofreliner® reduziu os valores significativamente em T2 e T3. Para a imersão em peróxido, Luci Sof® reduziu significativamente os valores em T2, não havendo diferença para os outros tempos; Molloplast-B® reduziu significativamente os valores em T3, porém, T2 e T4 não apresentaram diferença do respectivo controle; Sofreliner® aumentou os valores sem diferença significativa em T2 e T3, porém com diferença para T4.

Conclui-se que a imersão em agentes químicos de limpeza, em geral, diminuiu os valores de rugosidade de reembasadores resilientes. O material Molloplast-B® apresentou comportamento linear durante o estudo. (Apoio: CNPq - 141149/2005-1.)

### Pa350 Avaliação da deformação de intermediário de prótese sobre implante em função do aperto dos parafusos de titânio

Moretti-Neto RT\*, Rubo JH, Moura MS, Souza EAC, Moretti ABS

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: rmorette@usp.br

O uso de implantes está consagrado na Odontologia. Adaptação passiva é um pré-requisito que deve ser alcançado para próteses implanto-suportadas. Esta passividade entre os componentes significa que os cilindros e intermediários se encontram em compressão resultante do aperto dos parafusos. Espera-se que essa compressão se de uniformemente em todo o seu diâmetro. A proposta deste trabalho foi avaliar a deformação, com auxílio de extensômetros, do intermediário de titânio mediante aperto do seu parafuso com uma força de 20 Ncm e do parafuso do cilindro protético de Paládio-Prata (PdAg) e Cromo-Cobalto (CoCr) com uma força de 10 Ncm. Para tanto foi utilizado um modelo circular de aço, no qual as réplicas dos implantes foram fixadas. Dois extensômetros diametralmente opostos foram fixados aos intermediários. Cada extensômetro foi conectado a um canal de uma placa de aquisição de dados instalada em um computador no qual os dados obtidos puderam ser visualizados. Os resultados mostraram que com aperto dos parafusos ocorre deformação dos intermediários (compressão). Os valores obtidos com o aperto dos intermediários de titânio e cilindros de PdAg foram: intermediários (canal 1 -243,7; canal 2 -282; canal 3 -166; canal 4 -349) e cilindros de PdAg (canal 1 -453,8; canal 2 -353,4; canal 3 -685,4; canal 4 -866,5). Já os valores obtidos com intermediários de titânio e cilindros de CoCr foram: intermediários (canal 1 -233; canal 2 -282; canal 3 -116; canal 4 -324) e cilindros CoCr (canal 1 -328,1; canal 2 -234,1; canal 3 -717,8; canal 4 -908,6).

Estes resultados serão utilizados como parâmetro de passividade em estudos de adaptação de próteses implanto-suportadas.

### Pa351 Efeito de agentes químicos de aplicação oral sobre a rugosidade e coloração superficial de duas cerâmicas odontológicas

Camacho GB, Gonçalves M, Nonaka T, Zanchi CH, Minchow EA\*

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.

E-mail: charrua@ufpel.edu.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, o efeito do flúor acidulado e do peróxido de carbamida a 10% e 37% sobre a rugosidade e alteração de cor das cerâmicas Noritake EX-3 (EX3) e Vitadur Alpha (VA) com dois tratamentos de superfície (polimento e autoglaçamento). De cada cerâmica, foram feitos 42 discos de 5 mm de Ø e 2,5 mm de espessura onde metade tiveram as superfícies glazeadas e a outra metade polida (SOF-LEX - 3M) e separados em 3 grupos com 14 espécimes por grupo (7 glazeados e 7 polidos). G1: Flúor-fosfato acidulado a 1,23% (FFA) - DFL; G2: Peróxido de carbamida a 10% (PC10) - Whiteness Perfect; G3: Peróxido de carbamida a 37% (PC37) - Whiteness Super. Todos os géis foram aplicados de acordo com as instruções dos fabricantes. Previamente às aplicações, as superfícies foram mensuradas - cor e rugosidade (controle). Para avaliar as diferenças de cor (ΔE - CIELAB) foi usado o espectrofotômetro Color Guide 45/0 (BYK Gardner) e para as rugosidades médias (Ra) o rugosímetro SE1200 (Kosaka Labs). A análise de variância mostrou maior rugosidade (p < 0,01) com a cerâmica VA (0,164 µm) do que com a EX3 (0,12 µm). As superfícies polidas (0,16 µm) foram mais afetadas (p < 0,01) pelas substâncias do que as glazeadas (0,127 µm). O teste de Tukey (5%) mostrou que o G1 produziu as maiores rugosidades (0,26 µm) e diferiu do G2 e G3 que não diferiram entre si (G2-0,11 µm; G3-0,102 µm). Não houve alteração de cor significativa (ΔE < 1) entre todos os fatores estudados.

Conclui-se que o flúor produziu maior rugosidade sobre as superfícies da mesma forma que o polimento e a cerâmica Vitadur Alpha possibilitam superfícies mais rugosas. A cor das cerâmicas não foi alterada pelas substâncias testadas.

**Pa352** Avaliação *in vitro* da infiltração no espaço situado entre o retentor intra-radicular e o remanescente obturador do canal

Aleluia KL\*, Ney PRRM, Santana EJB

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.  
E-mail: katia\_aleluia@hotmail.com

O presente estudo teve como objetivo avaliar, *in vitro*, a infiltração do corante azul-de-metileno 0,5% no espaço localizado entre o retentor intra-radicular e o remanescente da obturação do canal. Foram selecionados 25 incisivos centrais superiores e padronizados em comprimento radicular, com subsequente obturação dos respectivos canais. Posteriormente, procedeu-se à desobstrução parcial dos canais e estes foram moldados com resina acrílica para obtenção dos padrões de fundição dos pinos. Estes, após fundição, foram seccionados em 5 mm apicais e cimentados em seus respectivos canais, formando conseqüentemente um espaço entre o pino e o material obturador endodôntico. A seguir, procedeu-se à impermeabilização dos terços cervicais e apicais de quinze elementos radiculares; outrossim, procedeu-se à impermeabilização total de cinco elementos radiculares. Os cinco elementos restantes não foram impermeabilizados. Obtiveram-se então 15 corpos experimentais, 05 controle negativo (impermeabilizado) e 05 controle positivo (sem impermeabilização) que, em seguida, foram submersos em azul-de-metileno 0,5% durante sete dias. Decorrido este tempo, foram lavados em água corrente por 24 horas e em seguida clivados em seu longo eixo para posterior análise em lupa estereoscópica. Observou-se que 75% dos corpos-de-prova experimentais tiveram seus terços mediais impregnados pelo corante, evidenciando, *in vitro*, a possibilidade da presença de canais laterais justapondo-se com o espaço formado.

Concluiu-se que este espaço pode tornar-se um meio comunicante entre o interior do canal e a região periradicular, perpetuando alterações periapicais.

**Pa353** Adsorção de proteínas salivares e do soro e aderência bacteriana nas superfícies de titânio e cerâmica zircônica

Lima EMCX\*, Koo H, Vacca-Smith A, Del-Bel-Cury AA, Rosalen PL, Bowen W

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: emilimalima@gmail.com

O objetivo deste estudo foi determinar o perfil de adsorção dos componentes salivares e do soro e a aderência bacteriana de *Streptococcus mutans* e *Actinomyces naeslundii* sobre discos (10 x 2 mm) de hidroxiapatita (HA), titânio (Ti) e cerâmica zircônica (Zi). As películas experimentais foram formadas pela incubação dos discos com saliva total, saliva-soro e soro. A composição protéica de cada película foi analisada por eletroforese em gel de poliacrilamida SDS-PAGE e Western blots. A aderência das bactérias *S. mutans* UA 159 e *A. naeslundii* ATCC 12104 radiomarcadas com timidina H<sup>3</sup> nas superfícies dos materiais não cobertos e cobertos com as películas experimentais foi determinada por cintilometria. Os resultados foram analisados com análise de variância e Tukey-Kramer HSD ( $\alpha = 0,05$ ). A análise eletroforética revelou pequenas diferenças no perfil protéico das películas experimentais formadas sobre os materiais e os componentes identificados incluíram: amilase, IgA, gtf B, IgG, albumina, fibronectina e fibrinogênio. A aderência de células de *S. mutans* aos discos de Ti e Zi não cobertos por película foi significativamente maior do que para HA ( $P < 0,05$ ); menor número de células de *A. naeslundii* aderiu ao Ti e Zi não cobertos por película do que na HA ( $P < 0,05$ ). Entretanto, as diferenças na aderência bacteriana sobre os materiais foram reduzidas na presença das películas experimentais, especialmente para *S. mutans*.

Baseado nos resultados, concluiu-se que os materiais Ti e Zi apresentam propriedades biológicas similares quanto à composição da película e aderência bacteriana. (Apoio: CAPES - 3411/04-4.)

**Pa354** Avaliação clínica da reparação tecidual após exodontias em pacientes HIV, utilizando ou não o laser de baixa potência

Martins RB\*, Giovanni EM

Odontologia - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO.  
E-mail: rosemary\_teixeira@yahoo.com.br

O objetivo foi avaliar a aplicação do laser de baixa intensidade de potência após as exodontias realizadas em pacientes HIV (vírus da imunodeficiência humana), suprimindo a administração de medicações analgésicas, anti-inflamatórias e antibióticos, evitando interações com a HAART (terapia antiretroviral altamente potente). Foram atendidos 40 pacientes, sendo: Grupo I, 10 do gênero masculino (subgrupo 1) e 10 do gênero feminino (subgrupo 2) que receberam a aplicação do laser de baixa potência o Ga:Al:As (arseneto de gálio e alumínio), 790 nm e 30 mW de potência fixa, direta na área lesionada perpendicularmente ao longo eixo axial dos dentes durante 2 minutos por ponto – (grupo experimental). Grupo II, 10 pacientes do gênero masculino (subgrupo 1) e 10 do gênero feminino (subgrupo 2) – (grupo controle). Foram realizadas 131 exodontias e avaliadas, no oitavo dia de pós-operatório, a cicatrização, dor e se os pacientes tiveram que tomar alguma medicação complementar além de manter o uso da HAART. O grupo controle apresentou incidências maiores em relação à presença de dor, atraso na cicatrização, e necessidade de uso de medicação adicional. O grupo experimental apresentou ausência de edema, secreção e reparação tecidual acelerada.

A terapia com laser após exodontias em pacientes HIV/Aids é eficiente e recomendada, pois minimiza os sinais clínicos da inflamação e intensifica a aceleração da reparação tecidual. A não necessidade de medicamentos adicionais diminuem efeitos adversos com a HAART, além de diminuir os riscos de falência terapêutica.

**Pa355** Recidiva local do carcinoma verrucoso de boca após tratamento cirúrgico

Pereira MC\*, Fiamengui-Filho J, Moraes RV, Fanton-Neto J, Kowalski LP, Oliveira DT

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: mcp\_pereira@yahoo.com.br

O carcinoma verrucoso (CV) bucal apresenta características morfológicas e comportamento clínico específicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o índice de recidiva local, após excisão cirúrgica, dos CVs em dois centros de referência no tratamento do câncer de boca no estado de São Paulo. Um total de 3.500 carcinomas espinocelulares bem diferenciados, diagnosticados e tratados no Departamento de Cabeça e Pescoço e Otorrinolaringologia do Hospital do Câncer A.C. Camargo e no Hospital Amaral Carvalho, no período de 1980 a 2000, foram criteriosamente revisados. Características clínicas como idade, gênero, consumo de álcool e tabaco, localização, estadiamento T e N, tratamento e evolução foram obtidas dos prontuários médicos. A confirmação do diagnóstico de CV foi feita por meio de cortes microscópicos de 5 µm corados em hematoxilina e eosina. Microscopicamente, as lesões mostraram intensa proliferação epitelial exofítica, queratinização abundante e pouca atipia celular. Vinte CVs foram obtidos (0,5% da amostra), sendo predominantemente observado no lábio inferior de homens acima de 60 anos, tabagistas e/ou etilistas. Todos os pacientes com CV foram submetidos exclusivamente ao tratamento cirúrgico e destes apenas treze apresentavam adequada preservação. Recidiva regional ou metástase à distância não foram detectadas após exérese do tumor, mas a taxa de recidiva local foi de 38,5% dentre os pacientes preservados.

Concluiu-se que apesar do comportamento clínico indolente caracterizado por um baixo poder de invasão tecidual, o CV bucal apresenta alto potencial para recidiva local que deve ser considerado quando do planejamento cirúrgico desta neoplasia. (Apoio: Fapesp - 03/14141-3.)

**Pa356** Efeitos cardiovasculares da mepivacaína com epinefrina seguida de hialuronidase: ensaio controlado duplo-cego

Prado RMS\*, Ferraz TH, Horliana ACRT, Brito MAD, Tortamano IP, Borsatti MA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: rmsp@usp.br

O objetivo deste estudo controlado e duplo-cego foi avaliar os efeitos cardiovasculares induzidos pelo bloqueio pterigomandibular com o anestésico local (AL) mepivacaína 2% associado à epinefrina, seguido da injeção de hialuronidase 75 UTR ou placebo, antes da regressão do efeito AL, para realização de cirurgia de terceiros molares inferiores bilaterais e simétricos, em 16 pacientes. Os parâmetros cardiovasculares – pressões sistólica (PS), diastólica (PD), média (PM) e frequência cardíaca (FC) – foram monitorados pelos métodos oscilométrico e fotopleitismográfico, em 12 etapas clínicas. A hialuronidase injetada isoladamente depois do AL não induziu alterações cardiovasculares significativas ( $p > 0,01$ ), comparado ao placebo. Houve diferença significativa ( $p < 0,01$ ) entre os valores médios da PS, PD e FC durante as etapas clínicas antes do uso da hialuronidase.

Concluiu-se que as alterações cardiovasculares estão relacionadas com o procedimento cirúrgico. O uso de AL seguido de hialuronidase injetada isoladamente antes da regressão do efeito anestésico mostrou-se segura para esta dose e via de administração. (Apoio: CAPES.)

**Pa357** Eletromiografia e cefalometria em indivíduos com maloclusão dental Classe III de Angle

Gomes ACP\*, Vitti M, Regalo SCH, Semprini M, Siéssere S, Watanabe PCA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: acpgomes@gmail.com

Embriologicamente, o tecido ósseo surge posteriormente aos músculos. Quando contrações ativas se iniciam em um músculo, ele passa a exercer contínuo efeito sobre os ossos aos quais pertencem sua origem e inserção. Evidencia-se que os músculos, desde a fase pré-natal, desempenham papel na conformação dos ossos, e continuam a direcionar o crescimento pelo efeito de suas funções. Oito pacientes (4 do sexo masculino e 4 do sexo feminino) com idade entre 7 e 12 anos, com maloclusão dental classe III de Angle, foram submetidos a registros eletromiográficos do músculo masseter, subdividido em três regiões: superior, média e inferior, empregando-se o eletromiógrafo K6-I/EMG "Eight Channel Surface Electromyograph" (Myotronics Co., Seattle, WA, EUA), em 17 condições clínicas, e à análise cefalométrica por meio do programa Radiocef (RadioMemory, Floresta, BH, Brasil), de 3 medidas angulares. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de correlação de Spearman (Statistica, release 4.3D, StatSoft, Inc., 1993, EUA). Correlações estatisticamente significativas foram encontradas entre as condições clínicas de repouso, propulsão livre, mastigação molar, oclusão cêntrica forçada, desvio lateral, fechamento contra-resistência e repouso pós-exercícios; e, entre as medidas cefalométricas, ângulo SNA, ângulo SNB e ângulo ANB.

Os resultados corroboram com hipóteses sobre a influência da musculatura no estabelecimento da maloclusão dental, e a relação entre a função dos músculos do sistema estomatognático e o desenvolvimento craniofacial precisa ser compreendida para se poder prever o desenvolvimento craniofacial.

**Pa358** Análise imunoistoquímica do padrão de marcação da proteína maspin em quelilite actínica e carcinoma epidermóide de lábio

Costa AF\*, Martins MT, Souza SCOM

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: fontescosta@yahoo.com.br

A quelilite actínica (QA) é uma lesão que acomete principalmente o vermelhão do lábio inferior de pessoas excessivamente expostas à radiação ultravioleta. É considerado um estágio precedente ao aparecimento do carcinoma epidermóide de lábio (CEL), representando entre 25 a 30% de todos os casos de CE nos seres humanos. A maspin é uma serino-proteíase com funções de inibição da invasão, da motilidade celular e da angiogênese e efeito antimetástase. O objetivo deste trabalho foi estudar a expressão e distribuição da proteína maspin, através da imunoistoquímica, na QA e no CEL. Foram selecionados 34 casos de QA (18 leve, 11 moderada, 5 intensa) e 18 de CEL além de 3 para controle de epitélio normal (EN) desta região. Cortes de 3 µm foram submetidos ao método da estreptavidina-biotina de imunoistoquímica sendo incubados com o anticorpo anti-maspin (1:100) com método automatizado de coloração. Observou-se que, com o aumento do grau de atipia nos cortes, a positividade da maspin foi desaparecendo no sentido da camada basal para as camadas mais superiores nos casos de QA. Já em relação aos 18 casos de CEL estudados, em 16 a marcação foi muito exuberante, atingindo quase a totalidade das células e com grande intensidade mesmo nas áreas de frente de invasão.

Em conclusão, a maspin está presente no EN do vermelhão do lábio e na QA, tendo expressão diminuída com o aumento do grau de atipia desse epitélio desaparecendo da camada basal para a superfície. Os CEL exibiram intensa presença da maspin em quase todas as células, assim como o epitélio adjacente à neoplasia. (Apoio: FAPESP - 04/07821-0.)

**Pa359** Duração anestésica sob influência da hialuronidase injetada isoladamente no bloqueio pterigomandibular

Horliana ACRT\*, Borsatti MA, Rocha RG, Brito MAD, Simonetti MPB

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: acrth@usp.br

A hialuronidase aumenta a difusão do anestésico local ao redor da fibra nervosa e é amplamente utilizada em anestesia oftalmológica. O objetivo deste trabalho foi avaliar a duração de ação da mepivacaína quando a hialuronidase é injetada imediatamente antes do término da anestesia pulpar. Em vinte pacientes foram realizadas quarenta cirurgias bilaterais e simétricas de terceiros molares inferiores por um único operador. Para o bloqueio anestésico pterigomandibular foram utilizadas quantidades fixas de 2,8 ml de mepivacaína a 2% com epinefrina. A hialuronidase (75 UTR) ou o placebo foram injetados aos quarenta minutos do início do efeito anestésico, de modo randomizado e duplo-cego utilizando-se a mesma técnica. A duração de ação anestésica no tecido pulpar e gengival foi avaliada, respectivamente, através de resposta dolorosa após o estímulo elétrico aplicado no pré-molar colateral à cirurgia e estímulo mecânico (picada) na gengiva vestibular. Nos dois tecidos a duração de ação com hialuronidase foi mais longa ( $p < 0,01$ ) que o placebo.

Considerando estas condições experimentais, pode-se concluir que a hialuronidase é capaz de prolongar a duração da anestesia local. (Apoio: CAPES.)

**Pa360** Estudo clínico-patológico e análise da terapêutica em 121 casos de ameloblastomas

Fregnani ER\*, Brandão TB, Kowalski LP, Almeida OP, Alves FA

Estomatologia - FUNDAÇÃO ANTÔNIO PRUDENTE - E-mail: erfregnani@hotmail.com

Objetivou-se avaliar os achados clínicos, radiográficos, histopatológicos e modalidades de tratamento dos casos diagnosticados e tratados como Ameloblastomas no Centro de Tratamento e Pesquisa Hospital do Câncer - A.C. Camargo entre os anos de 1953 a 2003. Trata-se de um estudo retrospectivo, totalizando 121 ameloblastomas, que correspondem a 67,7% dos casos de tumores odontogênicos tratados nesta Instituição. A idade dos pacientes variou entre 02 e 82 anos (média de 33,2). A raça branca foi a mais afetada (72%); assimetria facial (66%) foi a maior queixa e o tamanho clínico variou entre 01 a 25 cm. A maior parte dos casos localizava-se na região posterior de mandíbula (79%). Radiograficamente, 107 casos foram avaliados e 60% mostravam padrão multicêntrico. As corticais ósseas vestibular/lingual estavam expandidas em 64,5% e rompidas em 29%. Os ameloblastomas sólidos corresponderam a 113 casos. Verificou-se que o padrão histológico mais comum foi o plexiforme, seguido de foliolar e acantomatoso. Quanto à modalidade de tratamento, ressecção segmentar (45 casos) e curetagem + crioterapia (50 casos) foram as mais utilizadas. O índice geral de recidiva foi de 23,5%, sendo que a ressecção segmentar mostrou índice inferior ao da curetagem + crioterapia (17% e 34%; respectivamente). A mediana de "follow-up" foi de 72 meses.

O grande número de casos desta casuística nos permite uma análise clínico-patológica importante e compará-la aos resultados terapêuticos. Com um longo seguimento clínico-radiográfico a cirurgia radical ainda é o tratamento de escolha para os ameloblastomas, visto que a modalidade conservadora mostrou índice de recidiva muito superior. (Apoio: FAPESP - 04/15360-3.)

**Pa361** Queilite actínica e sua correlação com as fibras elásticas e colágenas

Sgarbi FC\*, Tera TM, Caris AR, Anbinder AL, Cavalcante ASR

Bioquímicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: flavia-cs@ig.com.br

A queilite actínica é uma desordem inflamatória crônica do lábio, decorrente dos raios solares e potencialmente cancerizável. O objetivo deste trabalho foi correlacionar a porcentagem de fibras do sistema elástico (íntegras somadas às degradadas pela ação dos raios solares) com a porcentagem de fibras colágenas em pacientes com queilite actínica. Também foram avaliadas as atípicas e cada caso recebeu uma graduação de atípia. O grau de atípia foi, então, correlacionado com a porcentagem de fibras do sistema elástico e com a porcentagem de fibras colágenas. Para esse estudo, foram investigados 51 casos de queilite actínica. De cada caso foram confeccionadas três lâminas. Uma foi corada pelo H/E (para avaliação da atípia), outra foi corada pela Resorcina-fucsina de Weigert (para avaliação das fibras do sistema elástico) e a terceira foi corada pelo Tricrômico de Mallory (para a avaliação das fibras colágenas). Pelo teste de correlação de Pearson, verificou-se que a correlação foi fraca e estatisticamente insignificante para todos os graus de atípia ( $p > 0,05$ ), porém, pelo teste de regressão logística ordinal, notou-se que há relação significativa ( $p < 0,05$ ) para as fibras colágenas.

Concluímos que a elastose cora-se pelo mesmo corante para fibras elásticas e não tem afinidade pelo corante de fibras colágenas. A quantidade de fibras elásticas (degradadas e íntegras) não está relacionada com o grau de atípia e parece haver uma diminuição da quantidade de fibras colágenas nos casos de atípia moderada e grave.

**Pa362** Diagnóstico de tuberculose por PCR através de amostras de saliva

Remualdo VR\*, Pontes H, Nunes FD, Pinto-Júnior DS

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: vanessar@usp.br

*Mycobacterium tuberculosis* é o agente causador da tuberculose, doença responsável por 26% das mortes passíveis de prevenção no mundo todo. Sua identificação é importante, dado principalmente o aumento na incidência de cepas resistentes a múltiplas drogas. O diagnóstico da tuberculose confirma-se pelo achado do *M. tuberculosis* no escarro ou amostras de líquidos e tecidos orgânicos. Para isto, o método de baciloscopia utilizado rotineiramente não é sensível, e a cultura pode levar até 8 semanas para ser conclusiva. Por outro lado, técnicas de biologia molecular tem demonstrado rapidez, sensibilidade e alta especificidade, quando utilizadas em amostras de aspirado brônquico, escarro ou tecidos parafinizados. Utilizamos amostras de saliva de casos de tuberculose recorrente, por interrupção do tratamento medicamentoso, confirmados anteriormente através de cultura. Para a reação de PCR ("Polymerase Chain Reaction"), se utilizaram os iniciadores MT1 e MT2, específicos para IS6110 (123 pares de bases). O controle positivo da reação de PCR foi DNA extraído de cepa do *M. tuberculosis*. Nossos resultados mostraram que é possível a amplificação por PCR do DNA do *M. tuberculosis* em amostras provenientes de saliva do paciente.

Assim concluímos que amostras de saliva podem ser usadas para o diagnóstico de tuberculose por PCR.

**Pa363** Fluxo salivar, xerostomia e pH salivar em crianças com diabetes mellitus tipo 1

Ângelo AR, Moreira AR, Passos IA, Soares MSM, Sampaio FC, Oliveira RJ\*

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: angelinne\_angelo@hotmail.com

Objetivo deste estudo foi determinar e avaliar comparativamente as taxas de fluxo salivar em repouso (FSR) e estimulado (FSE), presença de xerostomia e pH salivar em crianças diabéticas e não-diabéticas. A amostra foi constituída por 60 pacientes, sendo 30 diabéticos, atendidos no Serviço de Endocrinologia Pediátrica do PAM de Jaguaribe, e 30 não-diabéticos de uma escola particular, ambos no município de João Pessoa, PB. Todos os pacientes foram submetidos a anamnese. Determinaram-se a presença de xerostomia, pH salivar e fluxo salivar em repouso e estimulado. Para obtenção do fluxo salivar utilizou-se técnica de expectoração e estímulo com ácido acético a 2%. Foram aplicados testes *t* de Student e de Fisher, considerando significantes valores de  $p \leq 0,05$ . Nos pacientes diabéticos a média de idade foi de  $13,2 \pm 2,8$  anos, sendo 46,7% do sexo masculino e 53,3% do feminino. No controle, a média de idade foi de  $11,2 \pm 2,8$  anos, 53,3% eram do sexo masculino e 46,7% do feminino. A média do FSR nos diabéticos foi  $0,8 \pm 0,6$  ml/min e de  $1,8 \pm 1,5$  ml/min no grupo controle ( $p = 0,001$ ). A média do FSE foi de  $4,7 \pm 2,0$  ml/min nos diabéticos e  $5,0 \pm 2,5$  ml/min no controle ( $p = 0,57$ ). Dos pacientes diabéticos, 63,3% apresentaram xerostomia, enquanto que nenhum do grupo controle referiu este sintoma. O pH salivar teve média de  $6,1 \pm 0,8$  nas crianças diabéticas e  $6,7 \pm 0,6$  nas não-diabéticas ( $p = 0,002$ ).

Conclui-se que os diabéticos apresentaram pH salivar mais baixo, maior frequência de xerostomia e menor taxa de FSR que os não-diabéticos.

**Pa364** Detecção do DNA do HPV e da expressão imunistoquímica de proteínas do ciclo celular no carcinoma epidermóide oral

Piva MR\*, Soares RC, Oliveira MC, Souza LB, Medeiros SRB, Costa ALL, Ramos CCF, Pinto LP

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: martarpiva@yahoo.com.br

O carcinoma epidermóide oral é a neoplasia maligna mais frequente da cavidade oral e o papilomavírus humano (HPV) parece ter um relevante papel na indução desta lesão. Neste trabalho investigou-se o DNA do HPV e tipos virais em 90 casos de carcinoma epidermóide oral (CEO). Realizou-se também uma análise comparativa entre os grupos de CEO com e sem o DNA do HPV, empregando-se os marcadores do ciclo celular p21 e pRb, a fim de estabelecer possível correlação entre a expressão imunistoquímica dessas proteínas e a infecção pelo HPV. O DNA foi extraído de tecido emblocado em parafina e amplificado por PCR para detecção do DNA de HPV com os "primers" genéricos GP5+/GP6+. A tipagem viral foi realizada pela hibridização "dot blot". No método imunistoquímico utilizou-se a técnica da estreptavidina-biotina com um painel de anticorpos monoclonais para as proteínas p21 e pRb. Dos 88 casos positivos para o gene da beta globina humana, 26 (29,5%) apresentaram o DNA do HPV. Não houve associação significativa entre o HPV e as variáveis idade e sexo dos pacientes e localização anômala da lesão. O tipo viral prevalente foi o HPV 18 (80,8%). Quanto à análise imunistoquímica, foi observada associação significativa entre a presença do HPV e a expressão de pRb ( $p = 0,044$ ), entretanto, não houve qualquer diferença significativa entre a expressão da proteína p21 e a presença do vírus ( $p = 0,416$ ).

Pode-se concluir que o baixo percentual de detecção do DNA do HPV no CEO neste trabalho sugere uma possível participação do HPV no desenvolvimento e progressão de apenas um subgrupo dessas lesões. Sugere-se, ainda, uma relação importante entre o HPV e a proteína pRb em carcinoma epidermóide oral.

**Pa365** Quantificação de colágeno tipo I em derme de ratos após o uso de diferentes técnicas cirúrgicas

Azevedo LH\*, Lage-Marques M, Migliari DA, Dağlı MLZ, Gioso MA, Sousa SCOM

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: luazevedo@usp.br

Objetivo desse estudo foi quantificar colágeno tipo I após incisões realizadas com lasers de CO<sub>2</sub> (2 W e 4 W) e diodo (2 W e 4 W), bisturis elétrico (BE) e convencional (BC) em derme de ratos. Uma incisão de cada técnica de 5 mm de comprimento por 2 mm de profundidade foi realizada e os animais (30) foram sacrificados 0, 24, 48 e 72 horas, 7 e 14 dias. Para a análise morfológica da área de colágeno, imagens padronizadas de 1 campo de cada corte histológico (0,302 mm<sup>2</sup>), contendo o colágeno polarizado, foram captadas e digitalizadas por sistema software para análise de imagens (image Pro-Plus). As áreas coradas foram identificadas e quantificadas automaticamente. Os dados foram submetidos ao ANOVA e comparado pelo teste de Tukey ( $P < 0,05$ ). Sua análise quantitativa nos processos reparacionais, verificada imediatamente após as incisões e nos intervalos de 24, 48 e 72 h, mostrou que não houve diferença estatisticamente significativa entre todas as técnicas. Após 7 dias, a quantidade de colágeno observada na incisão com BC foi significativamente maior somente em relação à incisão com o BE ( $P = 0,015$ ). Após 14 dias, não houve diferença estatística entre todas as técnicas.

A observação do processo de remodelação tecidual, que se inicia em uma fase mais tardia, mostrou que as incisões realizadas com BC apresentaram maior quantidade de colágeno somente em relação ao BE, indicando que o processo de reparação nessa fase tende a ser mais demorado nas incisões produzidas com esse instrumento. No entanto, ao final do processo estudado não houve diferença na quantificação de colágeno entre todas as técnicas, indicando que a reparação e reepitelização é alcançada em todas as incisões. (Apoio: FAPs - 2004/06794-0.)

**Pa366** Avaliação da profundidade de lesões de cárie proximal aplicando filtro digital de cor em radiografias interproximais

Braga CPA\*, Larentis NL, Maltz M, Fontanella VRC

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: camilabraga1@yahoo.com.br

O exame radiográfico apresenta limitações no diagnóstico de cárie proximal, dentre as quais o fato de subestimar a profundidade das lesões, especialmente aquelas que comprometem a dentina. Para avaliar, *in vitro*, a profundidade de lesões de cárie proximal em dentes posteriores, comparando o exame histológico ao exame radiográfico interproximal com e sem a aplicação de cores, foram avaliadas 142 superfícies proximais. A criação de um programa de computador permitiu aplicar cores nas imagens radiográficas de maneira padronizada, de acordo com a intensidade de pixels de tecidos dentários (esmalte e dentina) hígidos. A profundidade das lesões foi aferida por um observador calibrado que obteve as medidas em pixels sobre as imagens radiográficas digitalizadas com e sem o uso de cor e histológicos. O programa não permitiu diferenciar superfícies hígidas ( $n = 39$ ) de lesões em esmalte ( $n = 50$ ). Nas superfícies em que a lesão comprometia histologicamente a dentina ( $n = 53$ ), a Análise de Variância, utilizando o delineamento de blocos casualizados, complementada pelo teste de Comparações Múltiplas de Tukey ( $\alpha = 5\%$ ), evidenciou que a média das medidas de profundidade com a aplicação de cores ( $43,03 \pm 21,98$ ) foi significativamente maior que na radiografia sem cor ( $36,23 \pm 21,78$ ) e não diferiu significativamente da profundidade histológica ( $45,22 \pm 23,16$ ).

O uso de um programa digital que determina de maneira padronizada como cada imagem deve ser colorida auxilia no diagnóstico de lesões de cárie que apresentam extensão histológica em dentina.

**Pa367** Análise comparativa da estrutura de dentes humanos e bovinos: aspectos radiográficos

Tanaka JLO\*, Medici-Filho E, Salgado JAP, Vasconcellos LMR, Salgado MAC, Moraes MEL,

Castilho JCM, Moraes LC

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS

CAMPOS. E-mail: jefftanaka@sercomtel.com.br

Visto que dentes bovinos são os mais empregados em lugar dos dentes humanos em pesquisas odontológicas *in vitro*, o objetivo dos autores foi verificar se esses dentes são semelhantes quanto às densidades radiográficas. Trinta dentes bovinos e 20 humanos foram cortados transversalmente em fatias de 1 mm de espessura. As fatias foram radiografadas em um dispositivo de carga acoplada (CCD) RVGui<sup>®</sup> com um aparelho radiográfico GENDEX 765 DC<sup>®</sup>, operando a 65 kVp, 7 mA. O tempo de exposição (0,08 s) e a distância foco-sensor (40 cm) foram padronizados para todas as radiografias. A densidade radiográfica de esmalte, dentina coronária e dentina radicular de cada fatia foi medida separadamente no programa Adobe Photoshop v. 7.0, por meio da ferramenta "histograma". A densidade radiográfica média total de esmalte, dentina coronária e dentina radicular de cada dente foi obtida pela média aritmética das densidades de cada fatia do dente em questão. A análise estatística ANOVA fator único demonstrou que existem diferenças estatisticamente significativas entre esmalte bovino e humano ( $p < 0,05$ ) e entre dentina coronária bovina e humana ( $p < 0,05$ ) ao nível de confiança de 95%. A análise estatística não demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre dentina radicular bovina e humana ( $p > 0,05$ ) ao nível de confiança de 95%.

Concluiu-se que a) a densidade radiográfica do esmalte bovino é significativamente maior que a do esmalte humano; b) a densidade radiográfica da dentina coronária bovina é significativamente menor que a da dentina coronária humana; c) a dentina radicular bovina é menos radiodensa do que a dentina radicular humana, mas essa diferença não foi estatisticamente significativa.

### Pa368 Avaliação da alteração da densidade óptica associada à desmineralização dentinária *in situ*

Travessas JAC\*, Pitoni CM, Caldo-Teixeira AS, Hahn L, Emerim LA, Tadiotto TC, Fontanella VRC  
Imaginologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: jtravessas@terra.com.br

Estudos *in situ* de des/remineralização geralmente utilizam microrradiografia, técnica pouco disponível em nosso meio, para registrar perda e ganho de conteúdo mineral. Para verificar se através de imagens radiográficas digitais diretas é possível detectar a diminuição de densidade óptica associada à desmineralização da dentina, foram confeccionados 16 blocos de dentina coronária das faces vestibular e lingual de terceiros molares extraídos, com dimensões de 3 x 3 x 3 mm. Quatro blocos foram inseridos em dispositivos intrabucais, protegidos por uma tela para proporcionar acúmulo de placa dental, utilizados por quatro voluntários durante 21 dias. Os mesmos foram instruídos para gotear sacarose a 20%, 8 vezes/dia, bem como realizarem higiene bucal com dentifício não fluorado. Antes e após o período *in situ* foram obtidas imagens das amostras com aparelho de Raios X operando em 70 kVp e 7 mA, com distância focal de 28 cm, 0,1 s de exposição e sensor CCD. As imagens foram importadas para o programa ImageTool e de cada uma delas foi obtida a média de densidade óptica de um quadrado padronizado em 32 x 32 pixels centralizado na imagem do bloco. Os valores de pixel antes e após o período intrabucal foram comparados através do teste *t* pareado. Inicialmente os blocos apresentaram valores de pixel de 66,43 ± 9,78 e após a desmineralização 51,56 ± 1,18, sendo observada diminuição da densidade óptica após a desmineralização *in situ* ( $p < 0,05$ ).

A mensuração da densidade óptica foi capaz de identificar diferenças entre a dentina hígida e desmineralizada *in situ*.

### Pa369 Níveis de cinza e composição química de resinas micro-híbridas e microparticuladas

Braun AP\*, Soares CG, Carracho HG, Costa NP, Veeck EB  
Prófese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: anapaulabraun@brturbo.com.br

Verificaram-se os níveis de cinza de duas resinas compostas microparticuladas e duas micro-híbridas, bem como a composição desses materiais quanto a presença de elementos químicos responsáveis por sua densidade óptica. As resinas Z250 (R1) e A110 (R2) (3M-ESPE), Charisma (R3) e DurafillVS (R4) (Heraeus-Kulzer), foram inseridas em orifícios existentes em 12 placas de acrílico divididas em espessuras de 2 e 4 mm. Os incrementos de resina (2 mm) foram fotopolimerizados por 40 s. Realizaram-se 3 tomadas radiográficas de cada placa com tempo de exposição de 0,12 s. As imagens digitais foram obtidas através do sistema DenOptix em placas ópticas nº 2. Foram realizadas 3 leituras de cada tomada radiográfica em cada resina no software VixWin, sendo calculada a média dos maiores e menores valores de níveis de cinza, totalizando 216 leituras. Confeccionaram-se 2 amostras de cada resina para análise dos elementos químicos na Microscopia Eletrônica de Varredura através de espectroscopia por dispersão de energia (EDS). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância, teste de Tukey a 1% e Correlação de Pearson. As médias dos níveis de cinza em 2 mm e 4 mm, respectivamente, foram (valores seguidos de mesma letra não diferem estatisticamente entre si): R1) 154,27a e 185,33a; R2) 46,77b e 63,05b; R3) 163,40a e 200,46c; R4) 43,92b e 58,99d. Houve correlação moderada entre os níveis de cinza e o percentual em peso de elementos que conferem densidade óptica somente para as resinas A110 e DurafillVS.

Baseados nestes achados pode-se afirmar que quanto menor o percentual em peso de elementos que conferem densidade óptica, menores os valores de níveis de cinza das resinas A110 e DurafillVS (2 e 4 mm).

### Pa370 Avaliação da qualidade da imagem radiográfica de filmes armazenados sob diferentes tempos e condições de temperatura

Guedes FR\*, Manzi FR, Ambrosano GMB, Haiter-Neto F  
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: fabrioguedes@gmail.com

Objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade de imagem de filmes radiográficos guardados sob diferentes temperaturas e tempos de armazenamento. Foram utilizados filmes periapicais Kodak de sensibilidade E-speed e Insight, com a mesma data de fabricação e data de validade de 18 meses, e um segmento de mandíbula com simulador de tecido mole para realização das imagens. Cada tipo de filme foi dividido em três grupos, correspondente às condições de armazenamento, sendo: (X) um refrigerador com temperatura abaixo de 10°C, (Y) um armário com temperatura ambiente entre 20° e 25°C e (Z) uma estufa com temperatura entre 36°C a 40°C. Antes do armazenamento, três filmes de cada sensibilidade e grupo foram expostos e identificados com o tempo e grupo de armazenamento. A cada dois meses novas imagens radiográficas foram realizadas, sendo este procedimento repetido até a data de validade dos filmes (18 meses). Após a obtenção das imagens, estas foram avaliadas por cinco examinadores, orientados a quantificar a qualidade, contraste, densidade e nitidez das imagens por meio de escores. Foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis para avaliação das condições de armazenamento e de Friedman para os tempos de armazenamento. Observou-se que o padrão de escores que mais se repetiram para qualidade foi 3 (boa), 2 para nitidez (alta), densidade e contraste igual a 1 (médio), além de não haver diferença estatística entre as imagens ( $p > 0,05$ ) dos dois tipos de filmes guardados nas três condições e entre os tempos de armazenamento.

Contrariando as especificações do fabricante, a temperatura assim como o tempo de armazenamento sob estas condições não prejudicam a qualidade das imagens radiográficas.

### Pa371 Comparação de sistemas digitais do tipo PSP e CMOS com o filme Insight na detecção de cáries proximais incipientes

Pontual AA\*, Haiter-Neto F, Wenzel A  
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: andrepontual@hotmail.com

O presente trabalho teve como objetivo comparar a eficácia alcançada na detecção de cáries proximais incipientes por três sistemas digitais de placa de armazenamento de fósforo - PSP (Digora Fmx, Digora Optime e DenOptix), bem como em dois sistemas do tipo "Complementary Metal Oxide Silicon" - CMOS (Schick CDR e CDR Wireless) com os resultados decorrentes da utilização do filme radiográfico Insight. Para a avaliação laboratorial foram obtidas imagens radiográficas de 20 "phantoms" constituídos de dentes humanos posteriores, as quais foram avaliadas quanto à presença de cáries por oito radiologistas. Foi adotada, como critério de avaliação, a atribuição de escores. Posteriormente, os dentes foram seccionados e analisados microscopicamente (padrão ouro). Os testes ANOVA "two-way" e "post hoc" *t*-teste ( $p < 0,05$ ) foram realizados com o objetivo de verificar se existiu diferença estatisticamente significativa entre a sensibilidade, especificidade e acurácia das modalidades de imagem. Os resultados mostraram que o CDR Wireless e o Digora Optime obtiveram maiores valores de sensibilidade do que as demais modalidades de imagem. Dentre os sistemas, o Digora Optime revelou o menor valor de especificidade, sendo estatisticamente significativa a diferença entre as duas versões deste sistema ( $p = 0,02$ ). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores de especificidades dos demais sistemas. Em relação à acurácia, as diferenças entre o Schick CDR e o novo CDR Wireless, assim como entre as duas versões do Digora, não foram estatisticamente significativas.

Os sistemas digitais e o filme radiográfico demonstraram desempenhos semelhantes na detecção de cáries proximais incipientes. (Apoio: FAPESP - 2003/06930.8.)

### Pa372 Validação da padronização geométrica radiográfica com uso de placa oclusal e suporte porta-filme, em cirurgias ósseas

Alves LC\*, Campos MS, Campoli MAO, Dechichi P, Poi WR, Salzedas LMP  
Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: campoli.perioimplant@uol.com.br

O uso de suporte porta-filme é um consenso entre os autores pela redução dos erros de projeção durante as tomadas radiográficas intrabucais. A padronização geométrica das imagens é essencial na análise radiográfica comparativa pós-operatória de procedimentos cirúrgicos, com dificuldades na reprodução exata da posição em períodos distintos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a padronização geométrica radiográfica utilizando a placa oclusal estabilizadora associada ao suporte porta-filme. Foram selecionados 7 casos clínicos com defeito periodontal infra-ósseo e indicação de enxerto ósseo. Realizou-se a moldagem pré-operatória, obtenção de modelos para a confecção da placa, que foi posicionada e fixada ao suporte Rinn-XCP com resina acrílica ativada quimicamente. Nas imagens radiográficas obtidas com este dispositivo, nos tempos iniciais, 30 e 60 dias, realizaram-se cinco medidas do comprimento dental com paquímetro digital, para verificação da padronização geométrica. Os valores obtidos foram submetidos ao teste de ANOVA ( $p < 0,05$ ) e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) para análise comparativa das medidas dentais ao longo do tempo. Houve diferença estatística em 5 casos analisados, porém com pequena variação numérica das medidas nos tempos de análise, variando entre 0,01 mm e 0,46 mm.

Concluiu-se que o uso de placa oclusal estabilizadora associada ao suporte porta-filme é um método eficiente e de viabilidade clínica para análise comparativa em diferentes períodos pós-operatórios.

### Pa373 Avaliação de lesões mandibulares por meio da tomografia computadorizada sob influência de artefatos metálicos dentários

Perrella A\*, Borsatti MA, Tortamano IP, Rocha RG, Cavalcanti MGP  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: deperrella@hotmail.com

A tomografia computadorizada (TC) é a técnica de escolha para o exame de afecções da cavidade bucal e estruturas anexas. Porém, o aparecimento de artefatos, devido a restaurações metálicas dentárias, pode dificultar a interpretação das imagens. O objetivo foi avaliar a validade de 2 protocolos de TC na observação de lesões mandibulares e a influência desses artefatos. Foram realizados 2 protocolos de TC em mandíbulas secas, nas quais foram executadas (com broca de uso odontológico) perfurações simulando lesões, em dois momentos: na presença e na ausência das restaurações. A presença de lesão, número de lojas e invasão medular foram avaliadas nas imagens por dois observadores calibrados. ANOVA, Kappa e Teste Qui-Quadrado foram utilizados para avaliar os resultados. As lesões foram 100% detectadas nos dois protocolos, entretanto a determinação do número de lojas obteve sensibilidade de 75% no protocolo 1 e 64% no 2, sem artefato, e 64% e 58%, respectivamente, com artefato. A sensibilidade para detecção da invasão medular foi 72% no protocolo 1 sem artefato e 60% com artefato. Para o protocolo 2 os valores foram de 50% e 43%, respectivamente ( $p < 0,05$ ). A variação inter e intra-examinadores não teve significância estatística ( $p > 0,05$ ). Os índices Kappa de concordância mostraram-se positivos (acima de 0,72).

Os dois protocolos de TC tiveram sua validade estabelecida para a detecção de lesões em mandíbulas. A interpretação do número de lojas e de invasão medular foram significativamente influenciadas pela presença de artefatos e pelo protocolo da aquisição da imagem. (Apoio: CAPES.)

### Pa374 Efeito *ex vivo* da radiopacidade dos cimentos endodônticos na detecção radiográfica de falhas longitudinais simuladas

Munhoz EA\*, Bodanezi A, Capelozza ALA, Bernardineli N  
Estomatologia, Radiologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.  
E-mail: etiamfob@yahoo.com

O estudo teve como objetivo investigar a influência da radiopacidade de cimentos endodônticos na detecção de falhas longitudinais simuladas em obturações. Trinta caninos superiores foram instrumentados e divididos em três grupos, de acordo com o cimento obturador (Endomethasone, Sealer 26 e MBPc experimental) a ser utilizado durante a condensação lateral dos cones de guta-percha. Em quinze amostras simulou-se um defeito proximal de obturação com um fio de "nylon" radiolúcido ( $\emptyset$  0,25 mm) esticado no interior do canal. O cimento MPBc experimental, desprovido de radiopacidade, constituiu o grupo controle do efeito cimento. Os dentes obturados foram adaptados ao alvéolo de um fantoma de maxila e radiografados sempre na mesma posição. As radiografias, depois de processadas de forma padronizada, foram digitalizadas com 1.200 dpi. As imagens obtidas foram projetadas (1:32) de forma randomizada, em sala escura, para dez radiologistas e dez endodontistas, que avaliaram estas de forma cega, quanto à presença ou não de defeitos longitudinais nas obturações. A concordância interexaminador foi determinada pelo método estatístico Cohen Kappa e as diferenças nos níveis de percepção pela análise de variância a dois critérios. A falha longitudinal não foi detectada em 37% dos casos. Não houve diferença significativa entre o tipo de cimento e o nível de detecção dos defeitos ( $p \leq 0,05$ ).

Dentro dos limites do método, pode-se concluir que o grau de radiopacidade do cimento não influencia na detecção das falhas e que defeitos longitudinais com 0,25 mm de espessura não são facilmente visualizados. (Apoio: CAPES.)

### Pa375 Avaliação da reprodutibilidade do valor de pixel no sistema Digora

Teixeira RC\*, Rubira-Bullen IRF, Rubira CMF, Escarpinati M, Schiabel H  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI. E-mail: rena@usp.br

Este estudo avaliou a reprodutibilidade do valor de pixel para quatro placas (1/2 brancas e 3/4 azuis do sistema Digora em exposições consecutivas. As placas foram colocadas em um "phantom", expostas cinco vezes consecutivas e descarregadas imediatamente. Os mesmos parâmetros de exposição foram usados para sensibilizar todas as placas do Digora protegidas da luz. As placas foram calibradas e apagadas para as cinco exposições consecutivas aos Raios X para quatro tempos de exposição diferentes. Sete regiões de interesse (ROI) foram avaliadas em diferentes localizações do "phantom" pelo histograma. Os valores de pixel atribuídos às imagens obtidas por meio das placas foram transformados em coeficientes de variabilidade por valor de pixel (CV). As placas brancas mostraram CV de 8 a 12% e as azuis de 7 a 16%. Existiu correlação entre as quatro placas para o valor de CV. Houve diferença estatística significativa entre as duas placas brancas ( $p < 0,01$ ) e as duas azuis ( $p < 0,01$ ). As placas azuis mostraram uma diferença estatística ( $p = 0,05$ ) entre elas.

A densidade das ROIs mostrou um valor de CV mais baixo. Existiu diferença significativa entre as quatro placas e para todos os tempos de exposição testados para as áreas menos densas (ROI) incluindo o osso medular. O estudo mostrou que existiu variabilidade para os valores de pixel atribuída para a mesma imagem em consequência da digitalização, mesmo sendo feita sob as mesmas condições. (Apoio: CAPES.)

**Pa376** Detecção de cáries proximais em radiografias convencionais e sistemas digitais: estudo *in vitro*

Rockenbach MIB\*, Vecek EB, Costa NP

Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: ivetrock@puers.br

Dados da literatura são divergentes em relação à qualidade das imagens, quando comparados sistemas digitais e filmes convencionais. Mais pesquisas são necessárias devido à valiosa contribuição das imagens na elaboração do diagnóstico. O objetivo do presente estudo foi comparar a radiografia convencional com as imagens digitais, no diagnóstico de cáries proximais. A amostra foi composta por 51 molares e 24 pré-molares, distribuídos em grupos de três dentes, montados em blocos de silicão, e radiografados pela técnica interproximal, empregando-se o sistema convencional (filme InSight, Kodak) e os sistemas digitais Digora, DenOptix e CygnusRay. Foram obtidas 25 radiografias por sistema e analisadas quatro faces proximais em cada radiografia, totalizando 400 faces. As radiografias foram interpretadas por um observador, em diferentes momentos. As lesões foram classificadas em (0) ausente, (1) restrita ao esmalte, (2) atingindo a junção amelo-dentinária, e (3) estendendo-se para a dentina. Para a obtenção do padrão-ouro, os dentes foram seccionados e desgastados, sendo examinados por estereomicroscopia. Por meio do teste de Kendall, constatou-se uma boa concordância intra-observador (0,831) nas três avaliações realizadas. Para comparar os sistemas foi utilizado o teste não-paramétrico de Friedman com o qual observou-se não haver diferença estatística significativa entre os mesmos. Também foi construída a curva ROC e verificou-se não haver diferença entre as áreas abaixo da curva, para todos os sistemas, ao nível de significância de 5%.

A acurácia diagnóstica dos sistemas digitais, na detecção de cáries proximais, é comparável àquela dos filmes radiográficos convencionais.

**Pa377** Comparação da densidade óptica de ionômeros de vidro obtida com diferentes receptores de imagem digital

Hehn L\*, Mahl CRW, Freitas MPM, Fontanella VRC, Costa NP

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: lisihehn@terra.com.br

Com o objetivo de comparar os valores de densidade óptica (DO) em imagens radiográficas obtidas com três diferentes receptores de imagem, um pré-molar humano foi seccionado longitudinalmente no sentido médio-distal e incluído em 2 cm de resina acrílica para simular os tecidos moles. Corpos-de-prova ( $n = 12$ ) confeccionados de três marcas comerciais de ionômero de vidro, com 1, 2, 3 e 4 mm de espessura, foram seqüencialmente interpostos entre as metades do dente, sendo o conjunto radiografado de forma padronizada nos sistemas digitais Denoptix, Cygnus e Digora. As imagens foram analisadas nos programas correspondentes a cada sistema. De cada imagem foram realizadas três leituras em uma área padronizada, centralizada sobre a imagem do corpo-de-prova, acima da câmara pulpar e abaixo do esmalte oclusal, da qual foi obtida a média de DO. Foram observadas diferenças significativas entre os três sistemas (teste não-paramétrico de Friedman,  $\alpha = 1\%$ ). Os valores de DO obtidos em imagens do sistema Cygnus apresentam média mais alta (239,18  $\pm$  10,43) que o Denoptix (217,81  $\pm$  217,81) e este que o Digora (208,98  $\pm$  208,98). Contudo, o mesmo teste estatístico não apontou diferenças significativas ( $p = 0,12$ ) quando foram comparadas as médias das variações de DO decorrentes do aumento na espessura do material (8,17  $\pm$  6,23, 6,93  $\pm$  4,09 e 8,22  $\pm$  6,16, respectivamente).

Os sistemas digitais diferem quanto aos valores de DO quando o mesmo objeto é radiografado, contudo expressam de maneira similar a variação da DO em função da espessura do objeto.

**Pa378** Sistema especialista para servir de guia na seleção de tratamento de traumatismos em dentes anteriores

Martins GC\*, Gomes GM, Gomes GM, Gomes JC, Calixto AL, Gomes OMM, Jimenez EEO, Hilgenberg SP

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: gislainecm@globo.com

Nos dias atuais é evidente a influência da informática na área da saúde, especialmente na Medicina e Odontologia. O objetivo dessa pesquisa foi desenvolver um sistema especialista, bem como demonstrar que a informática pode auxiliar o cirurgião-dentista no apoio ao diagnóstico, prognóstico e tratamento. Foi realizada uma revisão de literatura na área de Inteligência Artificial, especialmente sobre os Sistemas Especialistas, e também, desenvolvido um Sistema Especialista para servir de guia na seleção do tratamento de traumatismos em dentes anteriores. Esse sistema foi implementado utilizando o "Shell" Expert SINTA. A aquisição do conhecimento para montagem da "base de conhecimentos" do Sistema foi feita por meio de conhecimentos na área da odontologia e da informática. Dentre os formalismos, para representação do conhecimento de um Sistema Especialista, foi escolhido o das Regras de Produção, por ser o mais utilizado, confiável e apresentar uma máquina de inferência adequada para a implementação desse Sistema. Como resultado, obteve-se um Sistema Especialista que serve de guia na seleção de tratamento de traumatismos em dentes anteriores. Tal sistema contém um total de 34 regras. Com essas regras, o sistema questiona o usuário e de acordo com as suas respostas vai sugerindo um roteiro para o tratamento em questão. Novos tipos de tratamentos podem ser incluídos e atualizados conforme a necessidade.

Concluiu-se que os Sistemas Especialistas podem auxiliar no diagnóstico e tratamento na Odontologia, servindo de guia para a tomada de decisão, contribuindo para o aprendizado e no ensino à distância.

**Pa379** Leucoplasia pilosa oral e infecção epitelial pelo vírus Epstein-Barr em portadores de Diabetes mellitus e em gestantes

Milagres A\*, Cavalcante RM, Dantas VA, Tavares DS, Leite JPG, Dias EP

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.  
E-mail: adrianna\_milagres@hotmail.com

A Leucoplasia pilosa oral (OHL) é observada geralmente em pacientes com grave imunocomprometimento. Posteriormente, foi associada a indivíduos com grau de imunodeficiência leve a moderado. Apresenta-se como uma lesão branca que acomete, principalmente, as bordas laterais da língua, tendo como agente etiológico o vírus Epstein-Barr (EBV). As alterações nucleares representativas do efeito citopático do EBV (Cowdry A, núcleo "em vidro fosco" e núcleo "em colar") nos ceratinócitos são aspectos morfológicos específicos e suficientes para diagnóstico, independente da identificação do vírus. O presente trabalho investigou a prevalência da OHL e a presença do EBV na borda da língua de gestantes e portadores de diabetes mellitus (DM). Realizaram-se exame clínico e esfregaços provenientes de raspagem das bordas da língua, com escovas endocervicais, em 90 gestantes, 90 portadores de DM, 30 indivíduos saudáveis (controle negativo) e 30 pacientes soropositivos para o HIV-1, com OHL clínica e subclínica (controle positivo). Também foram coletadas amostras para realização da técnica da reação da cadeia da polimerase (PCR). Clinicamente, não observou-se lesão nos indivíduos. Na análise dos esfregaços, verificou-se um caso de OHL subclínica bilateral, associado à candidíase, em paciente com DM. A PCR detectou a presença do DNA/EBV em 65% (13/20) das gestantes, 35% (7/20) dos diabéticos e 20% (2/10) dos indivíduos saudáveis.

Pacientes com diabetes mellitus podem desenvolver OHL. A prevalência do EBV em raspados da borda lateral de língua é maior em gestantes do que em indivíduos saudáveis. (Apoio: CAPES.)

**Pa380** Análise da sensibilidade e especificidade da citopatologia na detecção dos efeitos citopáticos do vírus Epstein-Barr

Maciel VA\*, Israel MS, Santos JB, Dias EP, Valladares CP, Correa W, Tavares D, Leite JP  
Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: vaabma@ig.com.br

A Leucoplasia Pilosa Oral (OHL) é uma lesão branca, não removível por raspagem e mais freqüente nas bordas laterais da língua, sendo um importante marcador diagnóstico e prognóstico de imunossupressão. É causada pelo vírus Epstein-Barr (EBV) e seu diagnóstico pode ser feito pela identificação do vírus ou através de seus efeitos citopáticos (Cowdry A, núcleos em vidro fosco e em colar). Estas alterações permitem o diagnóstico da OHL pela citopatologia, método seguro, indolor, de baixo custo e facilmente realizável até mesmo em regiões geográficas mais remotas. O objetivo foi avaliar a sensibilidade e especificidade da citopatologia no diagnóstico da infecção epitelial pelo EBV. Foram confeccionados 124 esfregaços, obtidos por raspados das bordas laterais da língua de 62 pacientes adultos e soropositivos para o HIV-1. A escova contendo material residual foi encaminhada para realização da técnica da PCR. A OHL foi diagnosticada clinicamente em 21% (13/62) dos pacientes. A citopatologia identificou os efeitos citopáticos do EBV em 29% (18/62); sendo que, em três dos casos identificados na clínica, a citopatologia identificou apenas ceratose. A PCR identificou o DNA-EBV em 65% (40/62) dos pacientes, entre estes, todos os 18 casos que a citopatologia identificou os efeitos citopáticos do EBV (sensibilidade de 45% e especificidade de 100%).

Conclui-se que a citopatologia é um método de alta especificidade e boa sensibilidade para o diagnóstico da infecção epitelial pelo EBV e que deve ser incorporada à rotina diagnóstica da avaliação oral dos pacientes soropositivos para o HIV-1. (Apoio: CAPES.)

**Pa381** Leucoplasia pilosa oral: estudo histopatológico, imunistoquímico e molecular

Dias EP\*, Silva-Junior A, Oliveira SP, Ferreira SMS, Spyrides KS, Millagres A, Cunha RCC, Fonseca EC

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: mptepd@vm.uff.br

Investigações sorológicas demonstram que mais de 90% da população mundial está infectada pelo Vírus Epstein-Barr (EBV), que está associado a doenças malignas e benignas. Entre estas, a Leucoplasia Pilosa Oral (OHL) é uma das manifestações mais freqüentes na Aids, sendo importante na identificação e no acompanhamento de pacientes HIV-positivo. Considerando que os aspectos morfológicos ainda não estão incorporados como ferramenta preferencial no diagnóstico, foram nossos objetivos: descrever os aspectos histopatológicos, imuno-histoquímicos e moleculares da OHL, com ênfase nos efeitos citopáticos do EBV; caracterizar a BZLF1 como marcador de fácil utilização; mapear a imunopositividade para a LMP-1. Amostra constou de 25 biópsias de tecido oral com o diagnóstico de OHL. Histopatologia, imuno-histoquímica (anti-LMP1, anti-BZLF1), hibridização *in situ*. A análise morfológica identificou os critérios representativos dos efeitos citopáticos do EBV e positividade para DNAEBV, BZL e LMP-1 em 100% das biópsias. A paracitose apresentou uma correlação direta com o predomínio do núcleo em colar e inversa com a inclusão tipo Cowdry A. A positividade para o DNAEBV e BZLF1 foi exclusiva em ceratinócitos com as alterações nucleares do EBV e a imunopositividade para LMP-1 foi detectada no citoplasma e no núcleo de ceratinócitos.

As alterações nucleares representativas do efeito citopático do EBV são patognomônicas da OHL. Na avaliação morfológica, o anticorpo anti-BZLF1 pode ser utilizado como marcador da infecção replicativa do EBV, entretanto, a utilização do anticorpo anti-LMP1 em epitélio precisa ser otimizada, sendo a imunopositividade detectada também no núcleo.

**Pa382** Análise da correlação de diagnósticos citopatológicos obtidos por PAAF e histopatológicos de lesões bucomaxilofaciais

Silva-Júnior JA\*, Robaina TF, Valladares CP, Coutinho ACA, Dias EP, Lourenço SQC

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.  
E-mail: falecomassisjunior@yahoo.com.br

A tumefação de estruturas intra e extra-orais na região da cabeça e pescoço é queixa freqüente de pacientes que procuram o serviço de cirurgia bucomaxilofacial. Em função da variada natureza dos tecidos desta região, muitas vezes é difícil estabelecer um diagnóstico preciso e definir uma conduta adequada, havendo assim a necessidade de se realizar uma biópsia da lesão para que com o resultado seja iniciado o tratamento. A citopatologia realizada a partir da punção aspirativa com agulha fina (PAAF) é uma técnica que tem sido muito utilizada como método auxiliar diagnóstico de massas e/ou tumores da região de cabeça e pescoço. Este trabalho teve como objetivo fazer um estudo retrospectivo, correlacionando os diagnósticos citopatológicos obtidos por PAAF com os histopatológicos de lesões da região bucomaxilofacial, de pacientes que foram atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial do Hospital, entre maio de 1999 e maio de 2004. A partir da análise dos laudos cito e histopatológicos emitidos pelo Serviço de Anatomia Patológica foram selecionados 54 casos de pacientes que realizaram punção e, logo após, biópsia incisional ou excisional, sendo excluídos aqueles com informações incompletas. Após análise dos dados foi obtida uma precisão diagnóstica da citopatologia a partir da PAAF de 77,8% e especificidade e sensibilidade da técnica de 100%, não havendo nenhum resultado falso-positivo e falso-negativo.

Concluiu-se que a citopatologia realizada a partir da PAAF é um método diagnóstico inicial eficiente, de baixo custo e rápido de ser realizado, que contribui para a identificação da natureza da lesão proporcionando um melhor planejamento terapêutico. (Apoio: CAPES - 3079.)

**Pa383** Caracterização dos tecidos dentais por espectroscopia de bioimpedância

Moraes AP\*, Souza MN

Odontopediatria e Pacientes Especiais - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA.  
E-mail: deiamoraes@globo.com

O objetivo do presente trabalho foi investigar a viabilidade de aplicação de um método de espectroscopia de bioimpedância baseado na resposta ao degraú de tensão na caracterização, *in vitro*, dos tecidos dentais. Para tal é proposto um modelo elétrico para o dente baseado na sua constituição anatômica no qual R1 é o modelador da resistência da camada de esmalte e R2 e Cp modelam, respectivamente, a resistência e capacitância da camada de dentina e polpa. Foram realizadas três medições (mesial, central e distal) na face oclusal (o) de cada dente e duas medições (mesial e distal) em cada uma das faces vestibular (v) e lingual (l) totalizando sete medições para cada dente (terceiros molares,  $n = 8$ , e pré-molares,  $n = 6$ ). Os valores médios encontrados para molares (m) foram respectivamente R1(m) = 199,50  $\pm$  168,10 K $\Omega$ , R2(m) = 11,12  $\pm$  7,16 K $\Omega$  e Cp(m) = 1,78  $\pm$  1,78 pF e para pré-molares (pm) R1(pm) = 199,50  $\pm$  168,10 K $\Omega$ , R2(pm) = 11,12  $\pm$  7,16 K $\Omega$  e Cp(pm) = 1,78  $\pm$  1,78 pF. Quando separados por faces encontram-se valores de R1(o) = 199,50  $\pm$  168,10 K $\Omega$ , R2(o) = 11,12  $\pm$  7,16 K $\Omega$ , Cp(o) = 1,78  $\pm$  1,78 pF para as faces oclusais e R1(v) = 221,64  $\pm$  196,83 K $\Omega$ , R2(v) = 11,97  $\pm$  8,11 K $\Omega$ , Cp(v) = 1,82  $\pm$  2,11 pF para as faces vestibular e lingual quando analisadas em conjunto.

Assim, concluiu-se que existe viabilidade na aplicação de um método de espectroscopia de bioimpedância na caracterização dos tecidos dentais e que a continuidade da pesquisa, com o consequente aumento do banco de dados, deverá levar a um método que possa ser usado para a investigação *in vivo*, não-invasiva, do tecido dental. (Apoio: Programa de Engenharia Biomédica - COOPE - UFRJ, CNPq.)

## Pa384 Nível de informação sobre o envelhecimento humano de acadêmicos do último ano de uma faculdade de Curitiba

Koch-Filho HR\*, Koch LFA, Bisinelli JC

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: h.koch@pucpr.br

O objetivo foi avaliar o nível de informação a respeito do envelhecimento humano de acadêmicos do último ano do curso de Odontologia de uma faculdade particular de Curitiba - PR. Para isso realizou-se um estudo transversal, nelimitado como pesquisa descritiva, onde os dados avaliados derivaram de fonte documental, tendo como instrumento o Questionário de Palmore (FAQ-1977), modificado e adaptado por Bolzani *et al.* (2004), ficando composto por 23 perguntas com resposta tipo verdadeiro (V) ou falso (F). A população estudada foi limitada geograficamente à cidade de Curitiba, Paraná, e é composta pelo total de acadêmicos matriculados no último ano do curso de Odontologia da PUC-PR (N = 100). A investigação foi realizada por distribuição de frequência de acordo com as dimensões inerentes ao conhecimento do tema envelhecimento humano, exploradas no instrumento utilizado. Participaram da pesquisa 100 indivíduos, dos quais 31 (31%) são do gênero masculino e 69 (69%) do gênero feminino, onde a idade cronológica média foi de 22,6 anos. O escore máximo foi de 21 acertos (91,30%), enquanto que o escore mínimo foi de 9 acertos (39,13%). A média de acertos determinou um escore de 14,56 acertos (63,30%).

A população estudada possui média de idade cronológica de 22,6 anos e é composta por maioria do gênero feminino. Os dados coletados sugerem que dentro das dimensões inerentes ao nível de informação a respeito do envelhecimento humano, exploradas no instrumento utilizado, a média de conhecimento sobre o tema, entre acadêmicos matriculados no último ano da PUC-PR, foi de 63,30%.

## Pa385 Efeitos da idade na atividade eletromiográfica dos músculos masseter e temporal durante a deglutição e mastigação

Galo R, Vitti M, Santos CM, Mattos MGC, Regalo SCH\*

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: rogallo@netsite.com.br

Os efeitos da idade na cavidade bucal foi o objetivo deste estudo, em que indivíduos idosos dentados foram selecionados para averiguar as condições dos músculos da mastigação com o avanço da idade, por meio da eletromiografia de superfície (EMG). Este trabalho analisou os músculos masseter direito (MD) e esquerdo (ME) e temporal direito (TD) e esquerdo (TE) em 10 indivíduos idosos (67,9 ± 4,84 anos) portadores de todos os dentes permanentes (grupo 1) e 10 indivíduos jovens (25,9 ± 2,99 anos) (grupo 2) durante a deglutição e mastigação com dois alimentos de diferente consistência (Bis e Amendoim). Foi utilizado o eletromiógrafo MyoSystem - Br1, com eletrodos ativos. Os dados eletromiográficos foram normalizados pela contração voluntária máxima durante o apertamento dental e submetidos à análise estatística (SPSS 10) empregando o teste *t*. Os resultados revelaram uma diferença estatisticamente significante ( $p < 0,05$ ) na comparação dos pacientes na deglutição: grupo 1 MD 0,18 ± 0,05; ME 0,20 ± 0,04; TD 0,26 ± 0,12; TE 0,18 ± 0,06; grupo 2 MD 0,07 ± 0,01; ME 0,07 ± 0,00; TD 0,08 ± 0,01; TE 0,08 ± 0,01, mas durante a mastigação não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos: Bis grupo 1 MD 0,63 ± 0,12; ME 0,90 ± 0,33; TD 2,47 ± 1,94; TE 0,60 ± 0,10; grupo 2 MD 0,80 ± 0,12; ME 0,65 ± 0,09; TD 0,62 ± 0,06; TE 0,60 ± 0,06; Amendoim grupo 1 MD 0,79 ± 0,13; ME 0,81 ± 0,13; TD 2,31 ± 1,75; TE 0,68 ± 0,06; grupo 2 MD 1,08 ± 0,13; ME 1,04 ± 0,15; TD 0,80 ± 0,06; TE 0,83 ± 0,07.

Conclui-se que existe uma maior atividade eletromiográfica dos indivíduos idosos durante a deglutição do que em relação aos movimentos de mastigação.

## Pa386 Avaliação mastigatória e satisfação protética em pacientes reabilitados por prótese total no processo de envelhecimento

Strini PJSA\*, Dantas KA, Santos VLJ, Brito MRS, Porta SRS, Oliveira TRC

Oclusão, Prótese Fixa e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: paulinne@netsite.com.br

A busca pelo equilíbrio da função mastigatória é condição importante na reabilitação bucal de pacientes edêntulos, ainda mais que os meios de retenção das próteses totais removíveis (PTR) podem associar-se aos fatores biopsicossociais do indivíduo. Além disso, fatores como conforto, mastigação, estética e fonação podem interferir na satisfação com a prótese, influenciando na escolha de alimentos e estado nutricional. Assim, este trabalho propôs avaliar comparativamente as condições nutricionais, habilidade mastigatória (HM) e satisfação com as próteses em pacientes idosos (G1) e senescentes (G2), desdentados totais bimaxilares (DT) portadores de PTR insatisfatórias e seis meses após a reabilitação por novas próteses. Para isso, os pacientes foram examinados clinicamente, entrevistados, e avaliados por meio do teste mini avaliação nutricional (MAN) e, os dados, submetidos à análise não-paramétrica do qui-quadrado ( $\chi^2$ ), nível de 0,05. Os resultados indicaram um aumento do risco de desnutrição após seis meses do tratamento (8,33%) para G1. Já para G2 foi observado melhora das condições nutricionais (45,83%). Os demais dados mostraram melhora tanto na habilidade mastigatória (25,6% para G1 e de 32,07% para G2) quanto na satisfação do paciente com a prótese (20% para G1 e 2,27% para G2).

Concluiu-se que, pacientes idosos apresentam maior risco de desnutrição, sugerindo estar relacionado com o processo metabólico e hábito alimentar pobre em nutrientes. Houve melhora na habilidade mastigatória e satisfação com a prótese nos dois grupos, sendo essa última mais evidente nos idosos.

## Pa387 Epitélio de transição entre o ducto excretor de glândula salivar e a mucosa bucal como origem do carcinoma epidermóide

Cury SEV\*, Pontes HR, Pontes FSC, Alves S, Pinto-Júnior DS

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: sergiocury@usp.br

Mais de 90% dos casos de câncer que ocorrem na boca são carcinomas epidermóides. O Carcinoma epidermóide do assoalho bucal (CEB) é um dos mais agressivos dentre as neoplasias da boca. Classicamente, os epitélios de transição têm um maior potencial para o acometimento desta neoplasia, como acontece na borda lateral de língua, lábio inferior e limite palato duro/mole. O assoalho bucal é uma região de ocorrência frequente desta neoplasia, sendo rico em ductos excretores das glândulas salivares da região com potencial de gerar inúmeros sítios de transição epitelial, entretanto não é bem clara essa transição nesta localização anatômica. As citoqueratinas são sabidamente marcadores de células epiteliais. Dentre elas, as CK7 e CK19 expressam em glândulas salivares. O presente trabalho visa contribuir no estudo da origem dos epitélios envolvidos na gênese dos carcinomas epidermóides localizados no assoalho bucal, identificando o papel do epitélio de transição entre os ductos excretores das glândulas salivares e a mucosa bucal de superfície. Vinte casos de CEB de assoalho bucal foram avaliados em relação à expressão imunohistoquímica. Foram utilizados anticorpos monoclonais contra as CK7 e CK19. Foram consideradas positivas as células que apresentaram coloração acastanhada no citoplasma. Cinco casos (25%) apresentaram positividade para a CK7 e 8 casos (40%) para a CK19.

Os resultados sugerem a participação do epitélio de transição entre os ductos excretores das glândulas salivares e a mucosa bucal de superfície, na proliferação epitelial de alguns carcinomas epidermóides do assoalho bucal.

## Pa388 Distribuição dos componentes não-colágenos da matriz extracelular do ameloblastoma

Modolo F\*, Martins MT, Biz MT, Araújo NS

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: fimodolo@uol.com.br

A matriz extracelular (MEC) é definida como um complexo de proteínas e glicoproteínas que envolve as células e tem papel importante na diferenciação e atividade celular, nos processos de mineralização e neoplásicos. Os componentes não-colágenos (CNCs) da MEC têm sido estudados visando conhecer os detalhes da biologia dos tecidos e os mecanismos envolvidos em suas patologias. Neste contexto, foi estudada, no ameloblastoma, a expressão e distribuição dos seguintes CNCs da MEC: biglican (BGC), decorin (DEC), fibromodulin (FBM), osteonectina (ONC), osteopontina (OPN), sialoproteína óssea (BSP) e osteocalcina (OCC). Para tanto foi utilizada a técnica da imunohistoquímica, método da estreptavidina-biotina-peroxidase, e anticorpos contra as proteínas citadas. Os resultados mostraram que o BGC, o DEC e a BSP foram expressos somente nas células epiteliais com metaplasia escamosa e no estroma. Já o FBM, a OCC e a OPN foram predominantemente negativos nos componentes epitelial e mesenquimal. A ONC foi positiva na maioria das células epiteliais, exceto nas células estrelladas dos ameloblastomas folicular e acantomatoso, e também positiva no componente mesenquimal.

Os CNCs estudados apresentam baixa expressão nas células epiteliais neoplásicas quando comparada com a expressão no estroma, levando a crer que as células epiteliais atuem principalmente como estimuladores da expressão dessas proteínas, que, por sua vez, podem atuar de forma agonista, participando ativamente do mecanismo de crescimento neoplásico intra-ósseo, ou antagonista ao crescimento neoplásico, funcionando como supressores neoplásicos.

## Pa389 Avaliação da imunexpressão das proteínas metalotioneína, COX2, caderina-E, PTEN e pAKT em leucoplasias bucais

Pontes HAR\*, Pontes FSC, Cury SEV, Alves S, Aquino FC, Pinto-Júnior DS

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: harp1@uol.com.br

A leucoplasia é a lesão potencialmente maligna mais comum da mucosa bucal e as alterações histopatológicas podem variar desde hiperqueratose até displasia epitelial intensa. Segundo a literatura a transformação maligna ocorre de 1,4 a 36,0% dos casos. Com o advento e avanço em técnicas de biologia molecular, estudos têm sido realizados com a finalidade de elucidar os mecanismos intrínsecos que ocorrem nos processos celulares. Os novos modelos de estudo sobre leucoplasia bucal têm a finalidade de desvendar as alterações gênicas através da combinação e integração de múltiplos marcadores moleculares. Alguns estudos têm demonstrado a participação das proteínas COX2, pAkt, Caderina-E, Metalotioneína e PTEN em carcinomas localizados em pulmão, mama, próstata e rins. O objetivo deste estudo é o de analisar, através da técnica de imunohistoquímica, a imunomarcagem das proteínas COX2, metalotioneína, pAkt, Caderina-E e PTEN nas displasias epiteliais leves, moderadas e intensas em leucoplasias bucais localizadas em assoalho bucal e língua. Foram utilizados 60 casos, sendo 20 de atipias leves, 20 moderadas e 20 de intensas. As proteínas metalotioneína, COX2 e pAkt apresentaram aumento da imunomarcagem nas displasias intensas, quando comparada com a marcação das displasias discretas e moderadas, e as proteínas Caderina-E e PTEN apresentaram diminuição da imunomarcagem nas displasias intensas, quando comparada com a imunomarcagem das displasias discretas e moderadas.

Esses resultados sugerem que há a participação das proteínas COX2, pAkt, PTEN, metalotioneína e Caderina-E na aquisição do fenótipo displásico das leucoplasias bucais.

## Pa390 Expressão e localização das proteínas P53, Mdm2, P21, P14, PRb e pAKT em linhagens de neoplasias de glândulas salivares

Moura MD\*, Marques YMFS, Pinto-Júnior DS, Araújo VC, Mantesso A

Estomatologia - UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: inadedeus@bol.com.br

As neoplasias de glândula salivar correspondem a 3% dos tumores que acometem a cabeça e o pescoço e constituem uma área de importância na patologia bucal e maxilofacial. O alto índice de metástases e as possíveis implicações de algumas dessas neoplasias suscitam uma constante busca por informações que desvendem os aspectos moleculares envolvidos na sua tumorigênese. As proteínas P53, Mdm2, P21, P14, PRb e pAKT estão entre as muitas proteínas já identificadas que visam, por meio do equilíbrio entre si, manter o balanço entre morte e proliferação celular. Portanto, eventuais falhas ou desvios nesse engrenagem intrínseca e complexa podem contribuir para o desenvolvimento de tumores. Diante da carência de pesquisas com esse enfoque nessas neoplasias, este estudo tem por objetivo avaliar a expressão e sublocalização celular das proteínas supracitadas. Para isso, foram realizadas reações de imunofluorescência em 1 linhagem celular derivada de mioepitelioma, 2 de adenoma pleomórfico, 2 de carcinoma adenóide cístico, 1 de carcinoma ex-adenoma pleomórfico, 1 de adenocarcinoma não-específico e 2 de carcinoma epitelial mioepitelial. Os resultados obtidos demonstraram expressão da proteína Mdm2 em todas as linhagens estudadas, enquanto que as outras proteínas mostraram padrão de marcação variado dependendo da neoplasia estudada.

Esses resultados sugerem que a expressão da Mdm2 pode estar envolvida na oncogênese das neoplasias de glândula salivar e que a participação de P53, P21, pAkt, P14 e PRb ocorre de forma variada e depende da neoplasia em questão. (Apoio: CAPES - 33002010139.)

## Pa391 Carcinoma mucoepidermóide de glândulas salivares: características clinicopatológicas e imunexpressão de c-erbB-2

Bernardes VF\*, Mesquita RA, Carmo MAV, Aguiar MCF

Clínica, Patologia e Cirurgia Odontológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: vanbernardes@hotmail.com

Neoplasias de glândulas salivares são raras e diversificadas morfológicamente, sendo raros os trabalhos voltados para a avaliação de um único tipo histológico. O oncogene c-erbB-2 encontra-se superexpresso em diversas neoplasias. Expressão da proteína é também observada em neoplasias glandulares, porém a relação com características clinicopatológicas é controversa. Este estudo série de casos propôs-se a avaliar características clinicopatológicas do carcinoma mucoepidermóide intrabucal e sua relação com a expressão imunohistoquímica da proteína c-erbB-2. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (345/05). Foram identificados 39 casos de carcinoma mucoepidermóide no Arquivo do Laboratório de Patologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Selecionaram-se para o estudo 31 casos. Entre a amostra, observou-se prevalência no sexo feminino, correspondendo a 77,4%, idade de maior ocorrência entre 21 e 40 anos (45,2%), e o palato apresentou-se como o local mais acometido (64,5%). O baixo grau histológico de malignidade compreendeu 93,5%. A expressão de c-erbB-2 foi considerada negativa em 64,5% dos casos. Os dados foram submetidos ao teste qui-quadrado, utilizando-se o programa SPSS 12.0, adotando-se o nível de significância  $p < 0,05$ . Nenhuma associação significativa foi observada entre a expressão de c-erbB-2 e sexo e idade do paciente, localização e grau de malignidade da lesão.

Na amostra avaliada, a expressão de c-erbB-2 não foi associada às características clinicopatológicas do carcinoma mucoepidermóide de glândulas salivares. (Apoio: FAPEMIG/CNPq.)

### Pa392 Expressão de genes "homeobox" em células de carcinoma epidermóide

Campos MS\*, Pinto-Júnior DS, Nunes FD

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: mscamp@usp.br

Os "homeobox" compreendem uma grande e importante família de genes reguladores do desenvolvimento vitais para todos os aspectos ligados ao crescimento e diferenciação celular. Embora estudos relacionem a expressão desregulada desses genes em vários cânceres, o estabelecimento dos mecanismos de participação dos genes "homeobox" na carcinogênese – principalmente em câncer de cabeça e pescoço – permanece pouco conhecido. Objetivou-se avaliar, em cultura de células, o perfil de expressão de 6 genes "homeobox" selecionados dentre aqueles previamente identificados no Projeto Genoma Câncer de Cabeça e Pescoço (2001). Foram utilizadas 4 linhagens celulares de carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço de diferentes localizações (HN-6, HN-19, HN-30 e HN-31) e uma linhagem controle (Ha-CaT). Em seguida foram confeccionados, por RT-PCR, os cDNAs de cada linhagem, e estes amplificados pela técnica de PCR para verificar o perfil de expressão dos transcritos de 1 gene "homeobox" agrupado (HOXA7) e de 5 genes "homeobox" não-agrupados (ASH2L, HHEX, PKNOX, PITX1, TGIF). Os transcritos dos genes ASH2L, HHEX, PKNOX e TGIF tiveram alta expressão para todas as linhagens, já os transcritos dos genes HOXA7 e PITX1 mostraram expressão variada tanto nas células neoplásicas quanto na linhagem não-neoplásica.

Os variados padrões de expressão de genes "homeobox" nas linhagens celulares estudadas sugere que estes genes exerçam funções diferentes nas diversas localizações de carcinomas epidermóides de cabeça e pescoço e em células não-neoplásicas.

### Pa393 Análise comparativa da proliferação celular entre carcinomas epidermóides orais HPV-positivos e HPV-negativos

Cavalcante RB\*, Rocha DAP, Souza LB, Pereira-Pinto L, Soares RC, Macedo FC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: roberta@unifor.br

O Carcinoma Epidermóide Oral (CEO) representa a neoplasia maligna mais freqüente em boca, e, dentre os agentes etiológicos implicados, o papilomavírus humano (HPV) tem sido extensivamente estudado nos últimos anos. As propriedades oncogênicas deste vírus parecem estar relacionadas à sua capacidade de interferir em importantes mecanismos que controlam o ciclo, e, conseqüentemente, a proliferação celular. A proposta de investigação foi analisar comparativamente os índices de proliferação celular em CEOs HPV-negativos e HPV-positivos, com o auxílio do marcador imunistoquímico Ki-67. A amostra consistiu de 11 casos de CEOs HPV-positivos (10 infectados por HPV-18 e 1 infectado por HPV-16 e 18) e 13 casos HPV-negativos, previamente analisados quanto à presença ou ausência, bem quanto à tipagem viral pela reação em cadeia da polimerase (PCR) – "primers" GP5+/GP6+ – e hibridização "dot blot", respectivamente. No método imuno-histoquímico utilizou-se a técnica da estreptavidina-biotina, com anticorpo para a proteína nuclear Ki-67. Os resultados apresentaram uma média dos índices de positividade dos CEOs HPV-positivos maior (17,7%) do que a dos CEOs HPV-negativos (14,2%). Entretanto, o teste de Mann-Whitney revelou não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p = 0,72$ ).

Concluiu-se que o HPV não induziu aumento na proliferação celular da amostra investigada. (Apoio: CNPq - 304997/2004-8.)

### Pa394 Avaliação das dosagens séricas de fosfatase alcalina, cálcio e fósforo em ratas com ou sem deficiência estrogênica

Nascimento RD\*, Jardini MAN, Reis LI, Mancini MNG

Cirurgia, Periodontia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: drdrdrigonascimento@yahoo.com.br

Considerando a importância da osteoporose na saúde pública e a necessidade de obtenção de um método simples para identificar qual paciente se beneficiaria de um tratamento preventivo objetivou-se neste estudo avaliar, através de marcadores bioquímicos séricos, a osteopenia resultante da deficiência estrogênica pós-ovariectomia. Para tanto foram utilizadas 64 ratas Wistar, sendo divididas igualmente em grupo teste (ovariectomia – OVZ) e grupo controle (ovariectomia simulada – SHAM). Os animais foram sacrificados 30, 51, 75 e 90 dias após a ovariectomia ou ovariectomia simulada quando se realizou a punção arterial para dosagem das concentrações de fosfatase alcalina (FA), cálcio (Ca) e fosfato ( $PO_4^{3-}$ ) séricos. Sendo assim, obtiveram-se 8 animais para cada período em cada um dos grupos. O soro obtido foi analisado em espectrofotômetro para a obtenção dos valores. Os dados coletados foram submetidos aos testes ANOVA e *t* Student ambos ao nível de significância de 5%. Na análise da FA os valores foram significativamente maiores para OVZ30 em relação ao SHAM30. No Ca sérico os grupos SHAM51, SHAM75 e SHAM90 apresentaram valores significativamente maiores do que os respectivos grupos ovariectomizados. Para o  $PO_4^{3-}$  sérico não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes.

Concluiu-se que a deficiência estrogênica acarretou, em curto prazo, aumento dos valores de FA (OVZ30 > SHAM30) sugerindo maior demanda de formação em função do aumento da reabsorção no processo de remodelação óssea pós-ovariectomia. O Ca sérico mostrou-se maior nos períodos mais tardios no grupo controle em relação ao grupo teste, sugerindo maior capacidade de remodelação óssea nos animais sadios.

### Pa395 Avaliação histológica da laserterapia em feridas cutâneas de camundongos Balb-c

Silva EBN\*, Medeiros AMC, Carvalho MG, Fantaio TBM, Araújo DMF, Esmeraldo MRA, Nesi MAM

Odontologia, Pós-Graduação - UNIVERSIDADE POTIGUAR.

E-mail: emilibeatriz@msn.com.br

Este estudo avaliou, histologicamente, o efeito do laser de baixa intensidade em feridas cirúrgicas no dorso de camundongos. Foram realizadas feridas cutâneas no dorso de 60 camundongos machos Balb-c, obtidas por meio de um "punch" de 5 mm conectado ao motor de baixa-rotação. O experimento teve um período de 08 dias e os animais foram divididos em 3 grupos: o Grupo Experimental I, com 20 animais submetidos a laserterapia de baixa intensidade nos períodos 0, 2, 5 e 7 dias pós-operatórios (4 aplicações); o Grupo Experimental II, com o mesmo número de animais submetidos a laserterapia de baixa intensidade nos períodos 0 e 2 dias pós-operatórios (2 aplicações); e o Grupo Controle, com 20 animais não submetidos a laserterapia de baixa intensidade. A aplicação do laser de baixa intensidade foi com dose de 4 J/cm<sup>2</sup>, durante 2'15". Os animais foram irradiados e sacrificados 24 horas após o procedimento, considerando-se como zero o dia inicial do experimento. Os resultados demonstraram que a laserterapia foi efetiva para aumentar a epitelização e a formação do tecido de granulação da ferida observadas a partir do 3º dia nos Grupos Experimentais I e II. A colagenização foi mais desenvolvida com depósito de colágeno maduro nos grupos que sofreram a laserterapia, sendo mais intensa no Grupo Experimental I que recebeu 4 aplicações do Laser.

Com estes dados concluiu-se que a laserterapia é eficaz no processo de reparo e depende do número de aplicações.

### Pa396 Capacidade cicatrizante de gel à base de Punica granatum L. em ratos não-diabéticos e diabéticos (aloxânicos)

Sampaio MCC\*, Souto GSS, Sampaio FC, Higino JS, Martins FAP, Figueiredo CRLV

NEPHF- Núcleo de Ensino e Pesquisa - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

E-mail: mcsampa@ig.com.br

A ação cicatrizante de gel fitoterápico de *Punica granatum L.* foi testada em lesões cutâneas induzidas em ratos não-diabéticos e diabéticos (aloxânicos). Utilizou-se um protocolo experimental comparativo da evolução das feridas cirúrgicas através da observação clínica visual, medições e análise morfológica em intervalos de tempo de 7, 14 e 21 dias. Compuseram a amostra 60 animais Wistar machos (30 não-diabéticos e 30 diabéticos). O diabetes foi induzido por injeção intravenosa (veia dorsal do pênis) de Aloxana (2,4,5,6 - Tetraoxypimídina; 5-6- Dioxiracila) - SIGMA, 0,1 ml de solução a cada 100 g de peso com o nível glicêmico estabelecido em igual ou acima de 200 mg/dl. As lesões (n=2) foram produzidas no dorso dos animais e denominadas: Grupo I (não-diabéticos x gel placebo), Grupo II (não-diabéticos x gel teste), Grupo III (diabéticos x gel placebo) e Grupo IV (diabéticos x gel teste). Aplicaram-se os géis 2 vezes ao dia conforme intervalo de tempo pré-estabelecido. Para análise morfológica dos espécimes corados por H&E, considerou-se a presença do processo inflamatório agudo, crônico em evolução, crônico em remissão e regeneração tecidual. Para análise dos dados foi utilizada estatística descritiva, com dados em percentual e gráficos. Quanto à inferência, foi utilizado o teste *t*-Student para comparação de médias entre grupos, onde se fixou em 5% o nível de significância.

Concluiu-se que o gel à base de *Punica granatum L.* atuou de forma eficaz no processo de cicatrização, em todas as etapas (7, 14, 21 dias) analisadas e que os Grupos II e IV apresentaram clínica e morfológicamente uma evolução mais rápida no processo cicatricial, confirmando a ação cicatrizante do gel.

### Pa397 Avaliação da expressão de carboidratos durante a odontogênese: estudo histoquímico com lectinas

Sobral APV\*, Iglesias DPP, Beltrão EIC

Medicina Oral - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: anapaula@fop.upe.br

De acordo com o desenvolvimento celular podemos observar modificações em sítios específicos dos carboidratos através da utilização da técnica histoquímica com lectinas, proteínas ou glicoproteínas que reconhecem carboidratos livres ou conjugados com especificidade característica. Com o objetivo de avaliar a expressão de carboidratos (glicose e fucose) durante a odontogênese foram utilizadas as lectinas Conavalina A (ConA) e *Ulex europaeus* (UEA I) em mandíbulas de 15 fetos humanos. Os fetos apresentavam idade entre 14 até 28 semanas. As mandíbulas foram descalcificadas, incluídas em parafina, cortadas em 4 µm, montadas em lâminas albuminizadas, tratadas com tripsina e metanol-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, incubadas com lectinas conjugadas a peroxidase, revelada com diaminobenzidina e contracoradas com Hematoxilina. As lectinas foram inibidas com solução de glicose para Con A e fucose para UEA I com concentração de 300 mM. As lectinas estudadas exibiram gradiente de intensidade crescente de marcação de acordo com a citodiferenciação celular. Con A torna-se positiva a partir da secreção da matriz mineral nos ameloblastos e odontoblastos. UEA I é expressa no ectomesênquima na fase de botão. Aumento da expressão de UEA I é verificado na formação da papila e do folículo dental.

As lectinas Con A e UEA I podem ser utilizadas para determinar o início da secreção mineral uma vez que a expressão destas é vista quando da diferenciação das células em odontoblastos e ameloblastos na fase de secreção da matriz mineral. (Apoio: FACEPE.)

### Pa398 Detecção de DNA do HPV e sua relação com a expressão das proteínas p53 e bcl-2 em carcinomas epidermóides orais

Oliveira MC\*, Soares RC, Costa ALL, Souza LB, Pinto LP

Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA.

E-mail: marcio@patologiaoral.com.br

A importância do papilomavírus humano (HPV) tem sido discutida ao longo das últimas décadas no que se refere à sua participação na carcinogênese oral. Contudo, até o presente, nenhuma relação etiológica foi estabelecida, suscitando a realização de novas pesquisas que envolvam esses vírus com proteínas envolvidas na regulação do ciclo celular. Constituiu propósito do presente estudo a identificação e tipificação de DNA do HPV em carcinomas epidermóides orais, bem como a possível relação entre esses índices e a expressão imuno-histoquímica das proteínas p53 e bcl-2, na iniciativa de contribuir para um melhor entendimento da carcinogênese oral. Foram empregados para tal 88 casos de carcinoma epidermóide oral, dos quais 26 (29,5%) foram positivos para o vírus por intermédio da reação em cadeia da polimerase (PCR). Por hibridização "dot blot" identificou-se o HPV 18 sozinho em 21 casos (80,8%), o HPV 16 sozinho em apenas 1 (3,8%) e a associação entre esses dois tipos nos outros 4 casos (15,4%). Nenhum outro tipo foi identificado na amostra. Quarenta e três casos foram submetidos à avaliação imunistoquímica para as proteínas p53 e bcl-2, com a presença de p53 em 26 casos (60,4%) e de bcl-2 em 17 (39,5%). Não houve associação estatisticamente significativa entre o HPV e a expressão das proteínas estudadas.

Diante do exposto, pode-se concluir que apenas HPV's de alto risco foram identificados na amostra, sugerindo a participação desse vírus em, no mínimo, um subgrupo de carcinomas epidermóides orais; a presença do HPV e a expressão das proteínas p53 e bcl-2 são eventos independentes e freqüentemente coexistem na carcinogênese oral. (Apoio: CAPES.)

### Pa399 Comparação de reparação óssea em ratos ovariectomizados tratados com risedronato e medicamento homeopático

Senra GS\*, Rocha RF, Werkman C, Brandão AAH

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: giselle.senra@gmail.com

O aumento da expectativa de vida amplia as possibilidades de doenças degenerativas, como osteopenia e osteoporose, que elevam a ocorrência de fraturas. Os medicamentos do tratamento da osteoporose podem interferir no reparo ósseo de fraturas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do Risedronato (1,5 mg/kg/dia) e do medicamento homeopático *Calcarea fluorica* 6CH (3 gotas/dia) no reparo ósseo em ratas com osteopenia induzida. Para isso, ratas foram submetidas à ovariectomia e cirurgia Sham e, após 35 dias, lesões monocorticais de 2,5 mm foram realizadas nas tíbias quando, então, foram divididas em grupos (n = 6) e medicadas. Dos três grupos ovariectomizados, um recebeu *Calcarea fluorica* (Cf), outro risedronato 1,5 mg/kg/dia (R) e o terceiro (O), bem como o grupo Sham (S), receberam placebo. Após 06, 12, 18 e 24 dias de tratamento os animais foram sacrificados e as tíbias removidas, descalcificadas e processadas. Os dados foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey (5%). Na histomorfometria foi avaliada a porcentagem de preenchimento da lesão com osso neoformado em relação à área do defeito e canal medular. O grupo R apresentou o melhor resultado em todos os períodos, superando os valores dos demais, enquanto que os grupos Cf e O mostraram valores estatisticamente iguais em todos os períodos de tempo, diferindo somente aos 06 dias, quando o grupo Cf foi superior ao grupo O.

Concluiu-se que o Risedronato estimulou a maior formação óssea e a menor remodelação. A *Calcarea fluorica* estimulou formação óssea nas fases iniciais da reparação quando comparada ao grupo O, mas não impediu a remodelação. (Apoio: CAPES.)

**Pa400** Expressão imunohistoquímica das proteínas ciclooxigenase-2 e p53 em carcinoma epidermóide oral

Goulart-Filho JAV\*, Silveira EJD, Nonaka CW, Godoy GP, Lucena HF, Macedo FC, Freitas RA, Galvão HC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.  
E-mail: jgoulartf@yahoo.com.br

O carcinoma epidermóide é uma neoplasia maligna que representa mais de 90% das malignidades da cavidade oral. Estudos recentes revelam que a expressão elevada da COX-2 pode estar implicada na patogênese e progressão de diversos tipos de câncer, incluindo o carcinoma epidermóide oral, sendo sugerida uma interação desta proteína com aquela expressa pelo gene supressor tumoral p53, mutado ou inativado em mais de 50% dos cânceres humanos. O propósito da presente pesquisa consistiu na análise da correlação entre a imunexpressão das proteínas COX-2 e p53, bem como da diferença na expressão destas em relação ao grau histológico de malignidade. Para tal, foram selecionados 34 casos de carcinoma epidermóide oral, os quais foram selecionados e classificados de acordo com o sistema de gradação histológica proposto por Bryne (1998). Embora tenham sido detectados níveis elevados de COX-2 na maior parte dos espécimes, o coeficiente de Spearman e o teste U de Mann-Whitney, respectivamente, não revelaram correlação estatística entre a expressão de COX-2 e p53 ( $p > 0,05$ ) ou diferença estatística na expressão destas proteínas entre tumores de alto e baixo grau de malignidade ( $p > 0,05$ ). Contudo, a ausência de correlação estatística entre a expressão de COX-2 e p53 não descarta uma relação entre ambas, podendo refletir a diversidade de vias regulatórias e efeitos inibitórios diretos e indiretos entre COX-2 e p53, os inúmeros mecanismos de ativação da COX-2 e os diferentes estados mutacionais do gene p53.

Conclui-se que a elevada expressão de COX-2 e p53 observada em carcinomas epidermóides orais sugere um papel destas proteínas na patogênese e evolução tumoral desta neoplasia maligna. (Apoio: CAPES.)

**Pa401** Carcinogênese quimicamente induzida por DMBA em glândulas salivares submandibulares de ratos (*Rattus norvegicus*)

Mainenti P\*, Bolanho A, Sousa FAGC, Senra GS, Carvalho YR, Brandão AAH, Rosa LEB

Biocências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pietromainenti@terra.com.br

Este trabalho visa o estudo do carcinógeno 7,12 - dimetilbenzantraceno (DMBA) injetado em glândulas salivares submandibulares de ratos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos - UNESP, nº 038/2004-PA/CEP, em 08 de dezembro de 2004. Foram utilizados 28 ratos (*Rattus norvegicus*), com 3 meses de idade e peso aproximado de 300 g. Os animais foram divididos em 4 grupos de 7 indivíduos. Após anestesia, tricotomia e antissepsia, as glândulas submandibulares esquerdas de todos os animais foram expostas por incisão cervical anterior. Utilizando-se seringa de 1,0 ml injetou-se 0,1 ml de solução de DMBA/acetona a 2% nas quatuor glândulas. O plano epitelial foi suturado com seda preta 3-0. Ao final da 5ª, 10ª, 15ª e 20ª semanas os animais foram sacrificados utilizando-se doses letais da solução anestésica/relaxante. Os resultados revelaram na 5ª semana 7 casos de sialadenite crônica. Na 10ª semana, um caso com atipia celular ductal, dois casos de carcinoma epidermóide e quatro de sialadenite crônica. Entre a 15ª e a 20ª semana foram observados 3 casos de hiperemia, 3 casos de carcinoma epidermóide, 1 caso de sarcoma e 7 casos de carcinosarcoma. A análise geral dos dados em porcentagem revelou: 3,6% de atipia celular, 3,6% de sarcoma, 10,7% de hiperemia, 17,9% de carcinoma epidermóide, 25% de carcinosarcoma e 39,4% de sialadenite crônica.

Os dados obtidos permitiram o estudo da história natural de carcinogênese glandular por DMBA desde os processos inflamatórios iniciais até a formação de neoplasias mesenquimais, epiteliais e mistas.

**Pa402** Frequência de miofibroblastos no estroma de mucosa normal e carcinoma espinocelular oral

Kellermann MG\*, Sobral LM, Silva SD, Lopes M, Coletta R, Graner E

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: mikellermann@yahoo.com.br

Alterações no estroma são uma característica comum de muitos tipos de tumores, incluindo carcinomas espinocelulares orais (CEC). Entre estas alterações, transdiferenciação de miofibroblastos, que são células caracterizadas pela intensa síntese de proteínas da matriz extracelular, fatores de crescimento e proteases, é frequente e pode facilitar a progressão tumoral. Para avaliar a frequência de miofibroblastos e a correlação da expressão com as características clínico-patológicas, 66 amostras de tecidos orais, sendo 28 normais e 38 CECs, foram avaliadas através da análise imunohistoquímica para o marcador específico de miofibroblastos isoforma alfa de actina de musculatura lisa (alfa-SMA). Presença de miofibroblastos foi avaliada independentemente por 3 dos autores e classificada como negativa, fraca ou forte, quando mais de 50% do estroma adjacente aos tecidos tumorais foi composto por miofibroblastos. Todas as amostras de tecidos normais orais foram negativas para a presença de miofibroblastos, enquanto que 23 (60,5%) das amostras de CECs orais apresentaram miofibroblastos no estroma adjacente às ilhas tumorais. Doze (31,6%) amostras de CECs orais apresentaram uma forte presença de miofibroblastos que correlacionou positivamente com o estágio clínico N dos pacientes e recorrência regional da lesão após tratamento. Interessantemente, a presença de miofibroblastos correlacionou com CECs orais que apresentavam uma maior atividade de metaloproteíases de matriz 1 e 2 (MMP1 e MMP2).

Nossos resultados sugerem que a presença de miofibroblastos é induzida pelo processo tumoral e pode influenciar o prognóstico de pacientes afetados por CECs orais. (Apoio: CAPES.)

**Pa403** Influência do consumo crônico de álcool no fêmur de ratos machos e fêmeas

Rocha RF\*, Amadei SU, Brandão AAH, Souza DM

Biocências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: rosilene@fjoc.unesp.br

Considerando que o álcool tem sido identificado como fator de risco evidente para o desenvolvimento de osteoporose, induzindo a perda óssea, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do álcool no fêmur de ratos machos e fêmeas. Foram utilizados 35 ratos machos e 35 fêmeas divididos em sete grupos por gênero: grupo controle, que recebeu água e ração à vontade; grupo álcool nas concentrações de 10, 20 e 30% e grupo isocalórico correspondente às concentrações de álcool. Após 8 semanas os animais foram sacrificados e avaliados quanto ao peso corpóreo e condição nutricional. Os fêmures foram removidos e analisados, quanto à espessura da cortical, porcentagem de trabéculas e densidade óptica e os dados analisados pela ANOVA (Tukey, 5%). Quanto ao peso, houve perda nos animais dos grupos álcool 20% nas fêmeas e nos machos 30%. Quanto à condição nutricional as fêmeas com as doses de 10, 20 e 30% de álcool ingeriram em média 25, 39 e 53% de Kcal/dia e os machos 22, 36 e 45 Kcal/dia provenientes do álcool. A espessura da cortical tanto nos machos como nas fêmeas não foi alterada; no entanto a porcentagem do osso trabecular diminuiu tanto nas fêmeas álcool 30% como nas três concentrações alcoólicas nos machos. A densidade óptica apresentou-se reduzida nas concentrações de 30% tanto nos machos como nas fêmeas.

Nas condições experimentais, concluiu-se que o efeito do álcool foi mais evidente no osso trabecular dos machos na concentração alcoólica de 30%, sugerindo o desenvolvimento de osteopenia.

**Pa404** A copaiba e o celecoxib inibem a proliferação do carcinoma epidermóide reduzindo a CD1 sem alterar a expressão da COX-2

Alves-Júnior SM\*, Alves SM, Cury SV, Pontes HR, Pontes FSC, Pinto-Júnior DS

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sergioalves@usp.br

O objetivo deste trabalho foi estudar a relação de três proteínas, p-AKT, COX-2 e Cíclina D1 (CD1) com a inibição da proliferação celular do Carcinoma Epidermóide de Cabeça e Pescoço (CECP) em cultura celular. Foram estudadas quatro linhagens celulares de CECP (Hn6, Hn19, Hn30 e Hn31), as quais foram tratadas com óleo de Copaiba (0,5 mg/ml), durante 3 h, ou com Celecoxib (100 µM) por 24 h e submetidas a quatro experimentos diferentes: verificação da curva de crescimento com a câmara de Neubauer e através do método MTS, imunofluorescência e "Western blot". O grupo controle não recebeu tratamento algum. Os resultados da curva de crescimento, em ambos os métodos, demonstraram inibição da proliferação das células tratadas, tanto com a Copaiba, como com o Celecoxib ( $p < 0,05$  ANOVA). Através da imunofluorescência verificou-se, no grupo controle, a localização nuclear da CD1, citoplasmática da Cox-2, e nuclear e citoplasmática do p-AKT. Após a aplicação dos medicamentos as células diminuíram a expressão nuclear da CD1, enquanto as outras proteínas mantiveram o mesmo padrão de expressão celular do grupo controle. Os resultados do "Western blot" demonstraram considerável diminuição dos níveis da proteína CD1 em todas as linhagens estudadas, assim como diminuição da expressão do p-AKT. Com relação à proteína Cox-2, não foram observadas alterações importantes.

Os medicamentos testados demonstraram grande eficácia na inibição da proliferação celular do CECP através de uma via que independe da proteína COX-2. Este efeito deve ter sido alcançado através da parada do ciclo celular, na fase G1, com a diminuição dos níveis celulares de CD1 e também com a sua menor expressão nuclear.

**Pa405** Expressão imunohistoquímica das integrinas a2b1, a3b1 e a5b1 em folículos pericoronários espessados e cistos dentígeros

Bento PM\*, Godoy GP, Queiroz LMG, Souza LB, Freitas RA, Lins RDAU, Silveira EJD

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. E-mail: patmeira@uol.com.br

O objetivo do presente estudo consistiu em avaliar a expressão imunohistoquímica das integrinas a2b1, a3b1 e a5b1 em 23 casos de folículos pericoronários espessados (FPE) e 21 de cistos dentígeros incipientes (CDI). Analisou-se a expressão destas integrinas nas ilhotas de epitélio odontogênico e nos epitélios constituintes de cada entidade, enfatizando a localização, intensidade e padrão de distribuição para comparação entre as mesmas. Todas as integrinas apresentaram marcação nos casos analisados. Foi observada uma diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,0001$ ) para a integrina a2b1, apresentando os CDI uma marcação mais intensa. A integrina a3b1 também apresentou uma diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,013$ ), com os CDI revelando uma tendência de marcação intensa. A integrina a5b1 não apresentou diferença de expressão, sendo verificada uma intensa marcação na maioria dos casos avaliados, reforçando o entendimento da participação desta na diferenciação celular. Concluiu-se que a maior expressão da integrina a2b1 em CDI, bem como nas células da camada basal do epitélio deste cisto, pode estar relacionada com a maior atividade proliferativa destas células, enquanto a tendência de expressão mais intensa da integrina a3b1 nos CDI se deva à participação desta integrina na organização da estratificação epitelial bem como na expansão cística por possível ativação de metaloproteíases.

Foi verificado que estes achados corroboram a possibilidade de distinção histopatológica entre um FPE e um CDI, onde a metaplasia escamosa do epitélio reduzido do órgão do esmalte para um epitélio pavimentoso estratificado seria o primeiro sinal visível de transformação cística. (Apoio: CAPES.)

**Pa406** Presença de miofibroblastos é heterogênea em fibromatose gengival hereditária

Bitu CC\*, Sobral LM, Kellermann MG, Martelli-Júnior H, Zecchin KG, Graner E, Coletta R

Estomatopatologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: codorna015@yahoo.com.br

Fibromatose gengival hereditária (FGH) é caracterizada por um aumento gengival fibroso e de crescimento lento, onde fibroblastos expressam níveis elevados de colágeno e fator de crescimento transformante β1 (TGF-β1). Miofibroblastos são células altamente especializadas e estão envolvidas com a patogênese de inúmeros processos fibróticos. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença e função de miofibroblastos na FGH. Tecido gengival e culturas celulares de duas famílias afetadas por FGH foram utilizados neste estudo, e comparadas com amostras de gengiva normal (GN). Miofibroblastos foram identificados pelas técnicas de RT-PCR, "Western blot", imunofluorescência e citometria de fluxo através da análise do marcador específico de miofibroblastos, isoforma alfa de actina de músculo liso (alfa-SMA). Imuno-histoquímica foi utilizada nas amostras de tecidos gengivais. Nossos resultados revelaram a presença de miofibroblastos nas amostras de uma das famílias afetadas por FGH (designada como FGH2), mas não na outra (FGH1) ou em GN. Interessantemente, culturas celulares de indivíduos de FGH2 expressaram níveis significativamente maiores de colágeno, TGF-β1 e fator de crescimento de tecido conjuntivo (CTGF) comparado com células da FGH1 e GN. Expressão de colágeno e TGF-β1 foram significativamente maiores em células da FGH1 comparado com células de GN, mas os níveis de CTGF foram similares.

Os resultados deste estudo sugerem que a presença de miofibroblastos em FGH é dependente dos níveis de expressão de CTGF, e que mais de um mecanismo biológico está provavelmente envolvido no aumento gengival dos pacientes afetados por esta doença. (Apoio: FAPs - 04/10029-7.)

**Pa407a** Estudo imunohistoquímico da survivina no ensaio de carcinogênese induzida pela 4NQO em ratos Wistar

Kitakawa D\*, Ribeiro DA, Domingue MAC, Nosralla LNP, Marques MEA, Salvadori DMF, Cabral LAG

Biocências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: dkitakawa@yahoo.com

A carcinogênese em mucosa lingual de rato induzida pela 4-nitroquinolina 1-óxido (4NQO) é um modelo interessante para o estudo da evolução do carcinoma epidermóide fase por fase. Considerando-se que a apoptose tem um papel importante na carcinogênese, o objetivo deste trabalho foi investigar a expressão da survivina, membro da família das proteínas inibidoras de apoptose, através da imunohistoquímica, durante o ensaio de carcinogênese lingual induzida pela 4NQO. Ratos Wistar do sexo masculino foram divididos em três grupos de 10 animais cada e tratados com 50 ppm de 4NQO na água de beber durante quatro, 12 e 20 semanas. Um total de 10 animais foi utilizado como controle negativo. Embora não tenha sido observada alteração histopatológica após 4 semanas de exposição ao carcinógeno, detectou-se survivina no citoplasma das células das camadas granulares e superficiais do epitélio. Nas lesões com atipias após 12 semanas de exposição ao carcinógeno, observou-se survivina citoplasmática apenas na camada superficial do epitélio. Nos carcinomas epidermóides bem diferenciados induzidos após 20 semanas de tratamento com a 4NQO, detectou-se a expressão de survivina citoplasmática nas células adjacentes às pólitas córneas. Não houve imunoreatividade no grupo controle negativo.

Diante destes achados, os resultados sugerem que a expressão da survivina citoplasmática é um evento inicial durante a carcinogênese lingual de ratos induzida pela 4NQO, e pode ser uma ferramenta interessante para a identificação de lesões com grande risco de progredir para carcinoma epidermóide das estruturas de revestimento bucal. (Apoio: FAPESP.)

## Pa407b TGF- $\beta$ 1, mas não ciclosporina, induz a transdiferenciação de fibroblastos gengivais em miofibroblastos

Sobral LM\*, Kellermann MG, Zecchin KG, Grammer E, Coletta R

Diagnóstico Oral - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - UNICAMP.

E-mail: lasobral@yahoo.com.br

Miofibroblastos são células com um fenótipo híbrido, estando presentes de maneira transitante em processos reparadores onde desempenham um papel importante na restauração do tecido conjuntivo. Em contraste, são persistentes em lesões fibróticas, levando às fibroses. Recentes estudos sugerem que miofibroblastos originam-se da transdiferenciação de fibroblastos via ação do fator de crescimento transformante- $\beta$ 1 (TGF- $\beta$ 1) e do fator de crescimento de tecido conjuntivo (CTGF). O uso de ciclosporina (CsA) é associado a aumentos gengivais que são caracterizados por células com elevada capacidade de expressar colágeno e TGF- $\beta$ 1. O objetivo deste estudo foi analisar o efeito de TGF- $\beta$ 1 e CsA na transdiferenciação de miofibroblastos em culturas celulares de gengiva normal (GN). A presença de miofibroblastos foi avaliada *in vivo* e *in vitro* através de uma modalidade de experimentos que incluíram RT-PCR, "western blot", imunofluorescência, imunistoquímica e citometria de fluxo. Nossos resultados demonstraram que TGF- $\beta$ 1 mas não CsA induziu a transdiferenciação de miofibroblastos em diferentes linhagens celulares de GN. Adicionalmente, demonstramos que o efeito de TGF- $\beta$ 1 foi acompanhado por uma indução na expressão de CTGF e colágeno tipo I, enquanto que CsA foi incapaz de induzir CTGF mesmo induzindo TGF- $\beta$ 1.

Em conclusão, embora o aumento gengival induzido por CsA resulte de um excessivo acúmulo de tecido conjuntivo fibroso, miofibroblastos não estão associados a este processo. (Apoio: FAPs - 05/01003-7.)

## Pa408 Eficiência de corte de fresas para implantes

Faria R\*, Camargo FP, Vasconcellos DK, Barbosa SH, Amaral R, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: refaria@gmail.com

O objetivo nessa pesquisa foi comparar a eficiência de corte de duas brocas para implantes, de formatos iguais e recobrimentos de superfície diferentes (B1) com e (B2) sem recobrimento de nitreto de titânio. Para isso, foram utilizadas amostras de osso cortical de fêmur bovino, nas quais foram feitas perfurações (testes cegos) por 50 operadores. O teste foi conduzido com velocidade de 1.500 rpm, e irrigação constante de soro fisiológico. Foram registradas as forças exercidas e o tempo despendido durante perfurações ósseas, comparando seu desempenho entre os diferentes operadores. Os resultados foram submetidos a um teste estatístico de análise de variância ANOVA e seguidos pelo teste de Tukey 5%. O valor médio de tempo máximo despendido durante a perfuração com a B1 (T1 = 36,58 s) diferiu do tempo da B2 (T2 = 22,2 s) e o valor médio de pressão máxima exercida durante a perfuração com a B1 (P1 = 3,55 kg) diferiu da pressão máxima da B2 (P2 = 3,264 kg).

Pode-se concluir que a broca sem o recobrimento de Nitreto de Titânio apresentou comportamento mais favorável, requerendo menor pressão e menos tempo de perfuração.

## Pa409 Influência dos tipos de resinas na precisão da transferência de moldagem em implantodontia

Cariello MP\*, Nóbilo MAA, Henriques GEP, Mesquita MF, Consani RLX, Daroz LGD, Lira A

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: drcariello@hotmail.com

Em próteses múltiplas sobre implantes é primordial o assentamento passivo da infra-estrutura metálica para prevenir tensão sobre os implantes. Vários estudos preconizaram o uso de resina Duralay ou Pattern para a união dos pilares quadrados utilizados na moldagem de transferência com moldeira aberta. O objetivo deste estudo foi avaliar a distorção na união dos pilares de transferência utilizando as resinas acrílicas autopolimerizáveis Duralay® (Reliance) (grupo 1), Pattern® (GC) (grupo 2) e Resina composta híbrida fotopolimerizável (Wilcos) (grupo 3). As resinas foram manipuladas de acordo com as instruções do fabricante, em ambiente com temperatura e umidade controladas. As estruturas dos grupos 1 e 2 foram seccionadas e unidas. O grupo 3 foi confeccionado em monobloco e a peça não foi seccionada. Após o tempo de polimerização de 15 minutos as estruturas foram retiradas da matriz. Aguardaram-se 30 minutos para reposicionar as estruturas sobre a matriz para então realizar as leituras dos desajustes marginais verticais em microscópio mensurador (120 X). O teste utilizado foi Análise de Variância (ANOVA) e teste de Tukey para comparação entre os grupos. Os valores de desajuste marginal médio foram: Grupo Pattern (50,66  $\mu$ m, DP  $\pm$  5,36); Grupo Duralay (89,46  $\mu$ m, DP  $\pm$  5,69); Grupo Resina Composta (33,33  $\mu$ m, DP  $\pm$  9,85). Foi observada diferença significativa entre todos os grupos ( $p < 0,01$ ).

Concluiu-se que a resina composta fotopolimerizável (grupo 3) apresentou menor distorção e menor desadaptação marginal quando comparada com os grupos 1 e 2.

## Pa410 Influência do ângulo de inserção na retenção e resistência a fadiga de um sistema "o-ring" em prótese sobre implantes

Saavedra GS\*, Bottino MA, Landim KT, Vasconcellos DK, Avelar RP, Alonso AA, Barbosa SH, Kimpara ET

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: saavedra@fosjc.unesp.br

O objetivo foi avaliar a retenção do sistema de sobredentadura denominado "o-ring" após a ciclagem mecânica com diferentes inclinações da trajetória de inserção e retenção. Quinze amostras foram preparadas e separadas em três grupos com cinco espécimes cada: (A) retenção inicial do sistema de "o-ring"; (B) retenção após ciclagem mecânica utilizando-se uma máquina programada para 1.000 ciclos ( $f = 1,2$  Hz), imerso em saliva artificial, sendo que a trajetória de inserção e retirada ocorreu sem inclinação do sistema, ou seja, trajetória correta; (C) ciclagem mecânica como no grupo B, entretanto, com inclinação de 10° na trajetória de inserção/retirada. A retenção do sistema foi mensurada em uma máquina de ensaio universal (EMIC, Brasil) durante a tração para a retirada do componente, verificando, desta forma, a retenção. Os valores médios para o grupo A foi de 0,638 kg, B 0,424 kg e C 0,246 kg. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico não-paramétrico de Kruskal-Wallis.

Pode-se concluir que 1.000 ciclos promovem uma degradação na retenção, entretanto, sem significado estatístico. A inclinação de 10° associada à ciclagem mecânica promoveu uma diminuição significativa na retenção do sistema.

## Pa411 Avaliação do ângulo formado pelas paredes medial e lateral do seio maxilar em tomografias pluridirecionais

Ferreira JRM\*, Harari D, Cardoso ES, Manso MC, Vidigal-Junior GM

Implantologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: jrmunizferreira@uol.com.br

A região posterior do osso maxilar continua sendo um desafio para sua reabilitação. Dentre as dificuldades destacam-se: a projeção alveolar do seio maxilar restringindo a disponibilidade óssea em altura e espessura necessárias à ancoragem dos implantes bem como a qualidade óssea. A principal cirurgia realizada com o intuito de contornar estas limitações é a de elevação do assoalho do seio maxilar onde a perfuração da membrana de Schneider é a complicação transoperatória mais freqüente relacionada com dificuldade do seu descolamento. São citados como fatores predisponentes: a presença de septos; sinusopatias e a convergência do ângulo formado pelas paredes medial e lateral deste antro. Quanto menor este ângulo for, maior a probabilidade de perfuração. Este trabalho avaliou através das tomografias pluridirecionais o ângulo formado pelo terço inferior das paredes lateral e medial dos seios maxilares. Para tanto 25 exames de pacientes com perdas uni ou bilaterais foram analisados. As diferentes regiões anômicas correspondentes aos dentes posteriores ausentes foram identificadas com auxílio do guia tomográfico. Cada exame foi analisado por duas vezes não consecutivas, por 03 operadores, sendo um radiologista e os outros implantodontistas. Os valores médios dos ângulos obtidos foram distribuídos em três grupos: G1  $\leq$  30 graus; G2  $\leq$  60 graus e G3  $>$  60 graus. A região do primeiro molar maxilar foi a de maior incidência, com prevalência para o grupo G3.

Diante de ângulos mais obtusos, de acordo com os resultados encontrados, a cirurgia de elevação do seio maxilar apresenta maior possibilidade de perfuração da membrana de Schneider na região de pré-molares. (Apoio: CAPES.)

## Pa412 O coelho como modelo biológico para enxertos autógenos

Mibsan H\*, Limberte R, Faria M, Sendyk W, Miranda SL

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE SANTO AMARO. E-mail: hothirmc@yahoo.com.br

A falta de padronização metodológica quando da utilização de modelos animais pode culminar em conclusões divergentes entre experimentos semelhantes. O objetivo do trabalho foi o de obter um modelo biológico animal para avaliar enxertia óssea autógena. Foram utilizados 24 coelhos de raça de fêmea de raça Nova Zelândia. A face lateral da crista ilíaca foi exposta através de uma incisão da pele seguida do divulsão dos tecidos subcutâneos. Desta região foi removido um bloco ósseo cortical-medular, com fresas e refrigeração com solução salina estéril. Esse bloco foi parafusado sobre a face lateral da mandíbula (área receptora), medialmente ao forame mental com um parafuso de titânio de 1,6 mm de diâmetro por 4 mm de comprimento. Esta área receptora foi preparada através de uma incisão extra-oral na região de bordo da mandíbula e divulsão de um retalho de espessura total. Foi avaliada a incorporação dos enxertos através de análise clínica e histológica. Avaliou-se também a presença de complicações pós-operatórias. Os resultados clínicos demonstraram que as cirurgias não interferiram na locomoção e alimentação dos coelhos, que apresentaram ausência de desciscências de sutura, de hematomas, de hemorragias tardias e mínimo edema. Nenhum dos coelhos operados morreu em decorrência das cirurgias. Os resultados histológicos demonstraram a presença de pontes de tecido ósseo neoformado associado ao enxerto incorporado.

Esse estudo permite concluir que o coelho pode ser considerado modelo biológico viável para o estudo dos enxertos ósseos autógenos e suas possíveis variáveis e que a técnica cirúrgica proposta se mostrou eficiente na manutenção da vitalidade destes animais.

## Pa413 Análise quantitativa das regiões glabellar e espinha nasal anterior por meio da TC para a colocação de implantes

Nogueira-Santos R\*, Perrella A, Roman-Torres CVG, Cavalcanti MGP, Carvalho JCM

Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilofacial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: roguimaraes1978@ig.com.br

O objetivo foi determinar a precisão das mensurações de dois pontos anômicos craniométricos pré-estabelecidos, glabella e espinha nasal anterior, para verificar a possibilidade de eles serem locais potenciais para a colocação de implantes, visando à retenção de próteses nasais. Vinte e seis crânios secos de humanos foram divididos em dois grupos iguais dos gêneros masculino e feminino, escaneados por meio de um aparelho tomógrafo espiral, de alta resolução, contínuo, com cortes axiais de 1 mm de espessura, produzidos com 1 mm de intervalo de reconstrução, por 2 segundos de tempo com filtro para tecido ósseo. As imagens obtidas foram armazenadas e transferidas para um "workstation", contendo o programa de visualização e-film 1.5.3, para o processamento das imagens dos cortes axiais. A leitura destas mensurações foram realizadas independentemente por dois observadores em duas vezes cada um. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística, com duas variáveis, glabella e espinha nasal anterior, levando-se em consideração um fator de variação: gênero masculino e feminino. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as mensurações inter e intra-observadores ( $p > 0,05$ ). O erro padrão foi achado entre 0,49 mm e 0,84 mm para as medidas no protocolo ósseo, indicando um alto nível de precisão.

Concluiu-se que 1) os resultados obtidos das mensurações da espinha nasal anterior e da glabella foram considerados precisos e reproduzíveis; 2) os pontos craniométricos avaliados foram indicados para a possibilidade da utilização de implantes, particularmente a espinha nasal anterior.

## Pa414 Osseointegração de implantes em alvéolos que receberam enxerto de vidro bioativo

Roriz VM\*, Panzeri H, Rosa AL, Oliveira PT

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: vmroriz@bol.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a osseointegração de implantes colocados em alvéolos que receberam enxerto prévio de vidro bioativo (Biogran, Orthovita, EUA). Sob anestesia geral, três cães tiveram seus terceiros e quartos pré-molares bilaterais extraídos e os alvéolos foram preenchidos com biovidro ou não receberam nenhum enxerto (grupo controle). Após 12 semanas de cicatrização, cada animal recebeu dois implantes nos alvéolos teste e controle ( $n = 6$  em cada grupo). Na oitava semana de pós-implantação, os cães foram sacrificados e fragmentos ósseos contendo os implantes foram processados para histomorfometria e os dados analisados. A porcentagem de osso em contato direto com os implantes foi determinada com quatro espiras, desconsiderando a primeira a partir da crista óssea alveolar. As partículas de biovidro normalmente apresentavam-se rodeadas por tecido conjuntivo fibroso e ocasionalmente as partículas estavam em meio a osso lamelar trabeculado. Em ambos os casos, as partículas estavam parcialmente substituídas por uma matriz mineralizada. Nenhuma partícula foi detectada na interface tecido/implante. Os valores de contato ósseo direto com o implante foram ligeiramente superiores no grupo do biovidro em relação ao controle ( $64,6 \pm 10,9$  e  $55,4 \pm 19,5$ , respectivamente), no entanto não houve diferença estatística, detectada através do teste Mann-Whitney ( $p > 0,05$ ).

Estes achados sugerem que naquelas condições clínicas, quando um enxerto ósseo for necessário antes da colocação de implante, o biovidro pode ser o biomaterial de escolha que permite a osseointegração de implantes de titânio. (Apoio: Fapesp.)

## Pa415 Padronização da insulino terapia e avaliação de marcadores ósseos séricos em ratos de grande porte

Morais JAND\*, Trindade IK, Marcantonio-Junior E, Pepato MT

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: judemorais@bol.com.br

É de interesse avaliar a influência do Diabetes mellitus (DM) no tecido ósseo de implantes já osseointegrados. A metodologia exige a utilização de ratos com cerca de 450 g de peso corporal. Os objetivos iniciais foram padronizar a dose de streptozotocina (STZ) suficiente para induzir e manter por 2 meses a DM; a dose e frequência de administração de insulina bem como a determinação de marcadores ósseos séricos para um futuro estudo com implantes. A amostra foi constituída de 25 ratos Wistar (448 ± 31 g) sendo 5 do grupo normal e em 20 animais testamos as doses de STZ/kg de peso corporal de: 40 mg (n = 5), 50 mg (n = 5), 60 mg (n = 5) e 65 mg (n = 5); em relação à insulina foram utilizadas doses no intervalo de 3 U a 11 U em 5 monitoramentos de 24 horas. Avaliamos os níveis de glicose, cálcio (Ca), fósforo (P) e fosfatase alcalina (ALP) plasmáticos e Ca e P urinários em animais diabéticos e normais e os comparamos com teste ANOVA,  $p < 0,01$ . Os resultados mostraram que 40 mg STZ/kg apresentou melhores resultados para a indução de DM em ratos deste porte devido ausência de reversão do quadro clínico e de morte em 2 meses. Quanto à insulina, 2 administrações diárias, 5 U às 18 h e 3,5 U às 7 h promoveram níveis glicêmicos aceitáveis (pré-insulina 422,7 ± 44 mg/dL; 2 h após insulina 51,7 ± 9,6 mg/dL). Os níveis de ALP plasmático (229,12 ± 8,46 U/L) e do Ca urinário (13,72 ± 3,12 mg/dL) no grupo diabético foram estatisticamente superiores ao normal (ALP: 38,33 ± 8,96 U/L) (Ca: 1,56 ± 0,65 mg/dL). O Ca e P plasmático e o P urinário não apresentaram diferenças entre os grupos.

Hoive uma instalação bem definida do DM e o controle glicêmico atingiu níveis normais. Os marcadores bioquímicos sofreram elevações no diabetes. (Apoio: CAPES.)

## Pa416 Metronidazol associado a amoxicilina no tratamento das periimplantites: avaliação preliminar

Ferrari DS\*, Vitussi TRC, Walter KG, Figueiredo LC, Feres M, Shibli JA

CEPPE - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: danielsanfer@gmail.com

Este estudo duplo-cego avaliou o tratamento não-cirúrgico da periimplantite utilizando sistemicamente metronidazol e amoxicilina associados à raspagem e debridamento periimplantar. Vinte indivíduos portadores de periimplantites foram divididos em 2 grupos: Grupo Teste - Raspagem e debridamento periimplantar (RDP) associado ao metronidazol (400 mg 3 X/dia, 14 dias) e amoxicilina (500 mg 3 X/dia, 14 dias), e Grupo Controle - RDP associado a placebo. Parâmetros clínicos como presença de placa (O1), sangramento marginal (O1), profundidade de inserção (mm), sangramento à sondagem (O1), supuração (O1), nível clínico de inserção (mm) e perda óssea vertical (mm) foram avaliados nos tempos 0 e aos 14, 60 e 90 dias pós-terapia. Amostras de biofilme subgingival foram obtidas e avaliadas para 39 espécies bacterianas por meio da técnica "Checkerboard DNA-DNA hybridization". As terapias utilizadas reduziram significativamente os níveis dos microrganismos, principalmente do complexo vermelho (*Tannerella forsythia*, *Porphyromonas gingivalis* e *Treponema denticola*), embora somente a terapia mecânica associada aos antibióticos foi capaz de manter esta redução até o final do período experimental. As médias de profundidade de sondagem e o nível clínico de inserção foram reduzidos durante todo o período avaliado ( $p < 0,05$ ). A percentagem média dos sítios com sangramento marginal e supuração diferiu após a terapia no grupo teste. Nenhuma das terapias reduziu significativamente as médias de perda óssea.

O emprego da terapia antibiótica associada à raspagem e debridamento periimplantar não promoveu benefícios clínicos adicionais sobre a terapia mecânica apenas. (Apoio: FAPESP - 05/1939-2.)

## Pa417 Implantes de titânio modificados por ablação a laser e recobertos por hidroxiapatita biomimética. Estudo biomecânico

Faeda RS\*, Sartori R, Tavares HS, Guastaldi AC, Marcantonio-Junior E

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: rafaeda@bol.com.br

O sucesso dos sistemas modernos de implantes dentais tem sido relacionado ao desenvolvimento do "design" e das características de superfícies dos implantes. O propósito do presente estudo foi avaliar a interação osso/implante de duas novas superfícies de implantes (modificada por laser - SML e recoberta por hidroxiapatita biomimética - HA), comparando-as a outras duas superfícies de implantes comerciais (superfície usinada - SU e modificada por jateamento e ataque ácido - SMC). Um total de 96 implantes (3,75 x 10 mm), 24 de cada superfície, foram instalados na tibia de 48 coelhos e avaliados após 4, 8 e 12 semanas. Após os períodos de cicatrização os animais foram sacrificados, os implantes expostos e a força necessária para desroscá-los aferida por um torquímetro analógico. Nos períodos de 4 e 8 semanas de avaliação, os implantes HA apresentaram valor de torque de remoção estatisticamente superior ( $p < 0,05$ ) quando comparado aos demais, sendo o mesmo observado para os implantes SML quando comparados aos SU. Após 12 semanas, os implantes HA e SML foram estatisticamente superiores aos implantes SU.

Os resultados deste estudo sugerem que os implantes HA foram superiores aos demais nos períodos iniciais, obtendo uma estabilidade satisfatória com 4 semanas de implantação. Os implantes SML foram superiores aos SU em todos os períodos avaliados, não havendo porém diferenças estatísticas quando com parados aos SMC.

## Pa418 Doença periimplantar: prevalência e variáveis de risco em indivíduos parcialmente edêntulos

Ferreira SD\*, Silva GLM, Corielli JR, Costa JE, Costa FO

Patologia e Cirurgia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: Sergio@implantare.com.br

Este estudo transversal objetivou identificar a prevalência da doença periimplantar e avaliar variáveis de risco associadas à sua ocorrência, em 212 indivíduos parcialmente edêntulos reabilitados com implantes osseointegrados. Os implantes foram avaliados através dos seguintes parâmetros: índice de placa, profundidade de sondagem, sangramento, supuração e perda óssea. O grau de associação entre a presença da doença periimplantar e as variáveis independentes foi investigado utilizando-se uma análise de regressão multinomial. A prevalência de mucosite periimplantar foi de 64,4% e periimplantite 8,9%. A presença da doença periimplantar foi maior no gênero masculino e em idade mais avançada. Indivíduos com tecidos periimplantares saudáveis apresentaram menores escores de placa, menos sangramento periodontal e menor tempo de função dos implantes ( $p < 0,005$ ). Na análise multivariada, as variáveis de risco associadas à periimplantite foram: gênero masculino (OR = 2,7), índice de placa (OR = 14,3), periodontite (OR = 3,1), sangramento periodontal (OR = 3,4) e diabetes (OR = 1,9). Dois fatores não contribuíram para a presença da doença: tempo de função dos implantes e frequência da terapia de suporte. Os resultados revelaram que indivíduos com periodontite, pior higiene bucal e diabéticos apresentam maior chance de desenvolver a doença periimplantar.

Assim, o monitoramento da condição periodontal parece ser primordial para a manutenção da saúde periimplantar. Estudos prospectivos devem ser conduzidos para o esclarecimento destes possíveis fatores de risco na ocorrência da doença periimplantar.

## Pa419 Distribuição das tensões geradas por implantes interconectados com barra Dolder, após solda a laser

Araújo-Filho GC\*, Gomes VL, Araújo CA, Godoy MHR

Prótese Removível - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: gleciofilho@hotmail.com

Próteses implanto-retidas necessitam de passividade e justeza no seu assentamento sendo considerados pré-requisitos para o sucesso da osseointegração. Para minimizar distorções e promover assentamento passivo utiliza-se o corte e solda da peça. Este trabalho investigou, por meio da fotoelasticidade, a distribuição de tensões geradas por implantes interconectados por barra metálica fundida, seccionada e soldada a laser. Foram obtidos, a partir de moldes de silicone, seis modelos fotoelásticos contendo os conjuntos implantes/pilares/barras cortadas e indexadas, evitando tensões que pudessem advir de alterações dimensionais promovidas pela polimerização da resina acrílica utilizada para a indexação das barras. No polariscópio, observou-se ausência de tensões nos modelos. Posteriormente, as barras foram soldadas a laser no laboratório e reposicionadas nos modelos fotoelásticos, avaliando-se vinte e cinco pontos ao longo dos corpos dos implantes e região interimplantar, sob duas condições: após torque de 20 Ncm e sob carregamento de 2 kgf.

Na primeira condição, os gradientes de tensão cisalhante máxima foram praticamente nulos em todos os pontos avaliados, havendo uniformidade nos padrões de franjas desenvolvidos nos seis modelos, sugerindo simetria na adaptação entre os componentes do sistema e que o processo de soldagem a laser pode influenciar positivamente no nível de tensões geradas, constituindo-se em procedimento técnico-sensitivo. Com aplicação de carga externa, observou-se que os padrões de tensão se distribuíram uniformemente, por não ter ocorrido tensão após o processo de soldagem a laser.

## Pa420 Protótipos de implantes dentários à base de titânio obtidos pela moldagem de pós metálicos: estudo *in vivo*

Schaeffer A\*, Schaeffer L, Padilha DMP

PPGEMM - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: deaschaeffer@hotmail.com

Estudos experimentais têm aplicado tratamentos superficiais para modificar as características microestruturais de implantes dentários com objetivo de aumentar a porosidade superficial, promover crescimento ósseo dentro dos poros e estabilizar o implante favorecendo a osteogênese na fase pós-operatória imediata. Este trabalho visou comparar a osseointegração de 2 tipos de protótipos de implantes em forma de parafusos produzidos à base de titânio comercialmente puro (Ti cp). Pelo processo de Moldagem de Pós Metálicos por Injeção (MPI) obtiveram-se parafusos com superfície naturalmente porosa e, pelo processo convencional de usinagem de titânio maciço, parafusos de superfície lisa. Foram implantados 40 parafusos em 20 ratos Wistar. Cada animal recebeu 2 protótipos diferentes, 1 em cada tibia. O primeiro grupo de 10 animais permaneceu 3 semanas com os protótipos implantados e o segundo, 6 semanas. Os perímetros de osseointegração foram mensurados utilizando-se uma lupa estereoscópica com aumento de 35 X e MEV. Foi aplicado o teste estatístico (t de Student) com nível de significância a 5% ( $p < 0,05$ ) para comparar o percentual de osseointegração dos grupos. Ambos os processos obtiveram sucesso quanto a biocompatibilidade, porém, os parafusos confeccionados pelo processo MPI que permaneceram 3 semanas implantados apresentaram um percentual de osseointegração (83,87%) significativamente maior ( $p < 0,05$ ) que os protótipos usinados (55,83%) do mesmo período de cicatrização.

Conclui-se que a porosidade superficial obtida pelo processo MPI influenciou no crescimento ósseo na fase inicial e favoreceu uma rígida fixação já na 3ª semana de cicatrização. (Apoio: Fundação Luiz Englert.)

## Pa421 Análise por microscopia eletrônica de varredura da interface implante/connector protético de três sistemas de implante

Barros HP\*, Dias AHM, Duarte SMO, Aquino LMM, Carvalho MGF, Valverde RS, Rodrigues RA

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: henriqueodonto@globo.com

Falhas na adaptação entre o implante e o pilar protético provocam uma fenda que tanto propicia a proliferação microbiana e doenças periimplantares como facilita a ocorrência de fraturas das próteses e seus componentes. Neste estudo avaliaram-se a qualidade e a precisão da interface implante/connector protético de implantes endossóseos de 2 estágios cirúrgicos, através de microscopia eletrônica de varredura. Utilizaram-se 30 implantes, divididos em 3 grupos de 10 unidades: G1 - implantes de hexágono externo, G2 - hexágono interno e G3 - hexágono externo com torque interno. Após a adaptação e parafusamento do connector protético ao seu respectivo implante com auxílio de um torquímetro até atingir 30 N/cm, cada conjunto foi analisado ao microscópio, mensurando-se os espaços existentes na interface no eixo Y e da falta de adaptação marginal no eixo X com aumento de 20 a 2.000 X. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico com nível de significância de 5% para comparação entre os implantes de cada grupo. O G2 apresentou menor interface, com média de 1,90 µm e desvio padrão (D.P.) de 1,15, o G3 obteve média de 2,60 µm com D.P. de 0,92 e média de 2,72 µm com D.P. de 1,13 para o G1. Na adaptação marginal observou-se que o G1 obteve melhor resultado, apresentando uma falha média de 9,12 µm e D.P. de 7,42, seguido pelo G3 com média de 10,80 µm com D.P. de 5,05 e do G2 com média de 12,45 e D.P. de 1,90.

Concluiu-se que os implantes de hexágono interno possuem melhor adaptação vertical e os de hexágono externo melhor adaptação marginal no eixo X dentro os sistemas avaliados, promovendo menor microinfiltração bacteriana e menor risco de fraturas.

## Pa422 Avaliação da osseointegração de implantes instalados em maxila de ratos por microscopia de epifluorescência

Oliveira SR\*, Okamoto T, Segundo AS, Pessoa RS, Garcia VG, Okamoto R

Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAQUARA.  
E-mail: sr@netsite.com.br

O presente estudo teve como objetivo analisar a dinâmica do processo de osseointegração de implantes instalados em maxilas de ratos, através de microscopia de epifluorescência. Para isso, implantes de titânio c.p. grau II com dimensões de 1,15 x 2,7 mm foram instalados bilateralmente em sítios de extração de primeiros molares superiores, em seis ratos Wistar, um mês após o procedimento de exodontia. Os animais receberam injeções via intramuscular dos fluorocromos alizarina, calceína e oxitetraciclina, nos períodos de 7, 14 e 21 dias, respectivamente, sendo eutanasiados aos 30 dias após implantação. O processamento laboratorial dos espécimes não descalcificados permitiu a obtenção de dois cortes de cada implante instalado que, em seguida, foram analisados através de microscopia de epifluorescência. Os resultados, analisados de forma qualitativa, demonstraram uma intensa mineralização na primeira semana, principalmente nas regiões próximas às rosas do implante, diferente daquela observada aos 15 dias, caracterizada por ser pouco intensa e esparsa no trabecular. Já aos 21 dias, a mineralização voltou a ser intensa, porém agora distante da superfície do implante.

Diante destes resultados, podemos observar que a metodologia empregada nos permitiu acompanhar toda a dinâmica do processo de mineralização quando da instalação de implantes em maxila de ratos. (Apoio: CAPES.)

## Pa423 Avaliação do uso do peróxido de hidrogênio acelerado a 7% na esterilização de guias cirúrgicos

Pires LFS\*, Cury PR

Implantodontia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: luisf.pires@gmail.com

Os guias cirúrgicos utilizados durante a cirurgia de instalação de implantes osseointegrados são frequentemente confeccionados em resina acrílica que pode apresentar deformações se submetidas ao ciclo de esterilização por calor seco ou úmido, tornando-se a esterilização química uma opção única. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a efetividade de esterilização por peróxido de hidrogênio acelerado a 7% sobre guias cirúrgicos para colocação de implantes. Sessenta corpos-de-prova de resina acrílica foram contaminados com *Staphylococcus aureus* na concentração de  $10^8$  bactérias/mL de meio. Em seguida foram imersos em solução de peróxido de hidrogênio acelerado a 7% durante o período de 20 minutos. Estes corpos-de-prova foram lavados em soro fisiológico e incubados em meio de cultura BHI por 48 horas. Os resultados mostraram nenhum crescimento bacteriano no meio de cultura.

Pode concluir que o peróxido de hidrogênio acelerado a 7% foi efetivo na esterilização dos guias cirúrgicos através de imersão por 20 minutos.

## Pa424 Histomorfometria dos tecidos formados em regenerações de defeitos crônicos com diferentes biomateriais

Barboza ESP\*, Carvalho ACL, Papalexioi V

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: aclc@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi analisar histomorfometricamente os tecidos formados em regenerações de defeitos crônicos de rebordo alveolar classe III com diferentes biomateriais: osso liofilizado desmineralizado (DFDBA), PepGen P-15 (P-15), hidroxiapatita (HA) e vidro bioativo (BG), associados ou não a membranas reabsorvíveis (MR) ou não-reabsorvíveis (M). O método utilizado envolveu a captura das imagens de cortes histológicos para o computador, onde diferentes componentes estruturais (novo osso formado, biomaterial remanescente, tecido conjuntivo e espaços trabeculares) foram quantificados, através do programa Image J. O DFDBA/MR apresentou 36,20% de novo osso formado, 22,60% de biomaterial, 31,10% de espaços trabeculares e 10,10% de tecido conjuntivo. O DFDBA/M mostrou 35,06% de novo osso formado, 27,53% de biomaterial, 22,34% de espaços trabeculares e 15,58% de tecido conjuntivo. No P-15/MR, 49,59% correspondiam a novo osso formado, 20,59% a biomaterial, 0,49% a espaços trabeculares e 29,82% de tecido conjuntivo. O P-15 apresentou 31,25% de novo osso, 20,07% de biomaterial, 0,99% de espaços trabeculares e 48,03% de tecido conjuntivo. A HA mostrou 52,48% de novo osso formado, 21,12% de biomaterial, 1,98% de espaços medulares e 25,08% de tecido conjuntivo. O BG apresentou 44,03% de novo osso, 19,31% de biomaterial, 1,08% de espaços trabeculares e 35,14% de tecido conjuntivo. Nos cortes histológicos dos sítios sem biomaterial, 35,00% correspondiam a novo osso, 63,64% de tecido conjuntivo e 1,82% de espaços trabeculares.

Há diferença quantitativa estrutural nos tecidos formados em regenerações de defeitos crônicos de rebordo alveolar com diferentes biomateriais.

## Pa425 Efeito da laserterapia 830 nm em diferentes fluências energéticas sobre o reparo ósseo – estudo histológico em ratos

Queiroga AS\*, Rolim AEH, Gerbi M, Araujo JMS, Portela GS, Moraes JJC, Limeira-Junior FA

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.  
E-mail: desasq@hotmail.com

Al longo dos anos, muitas pesquisas foram realizadas objetivando o desenvolvimento de novas tecnologias que possam recuperar as falhas ósseas maxilo-mandibulares. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito da Laserterapia não-ablativa (LLLT) em diferentes fluências energéticas (GAIAS, 830 nm, 40 mW, 0,6 mm) sobre o processo de reparo ósseo. Para isso, trinta ratos Wistar *albinus* foram utilizados e separados em três grupos: G1 (controle); GII (LLLT – 0,1 J) e GIII (LLLT – 4 J). Os grupos irradiados receberam sete irradiações a cada 48 horas, sendo a primeira imediatamente após a cirurgia. A dose aplicada foi de 0,1 J/ponto (4 J/cm<sup>2</sup>) no GII e 4 J/ponto (142,5 J/cm<sup>2</sup>) no GIII, sendo a dose aplicada em quatro pontos ao redor da ferida. Os períodos de sacrifícios foram de 15 e 30 dias, sendo cinco animais de cada grupo por período. As peças ósseas foram fixadas, encaminhadas para processamento laboratorial de rotina e coradas em Picrosirius para análise em microscopia de luz. Os resultados mostraram uma maior neoformação óssea na área do defeito cortical já a partir do 15º dia nos espécimes irradiados do GIII, tendo ocorrido o reparo total do defeito ao final do período de observação, o que não aconteceu no GII onde a neoformação óssea observada apresentava-se em níveis similares ao controle, possivelmente em função da baixa dosimetria.

Conclui-se que a LLLT na fluência energética apropriada produziu um efeito de biomodulação positiva sobre o reparo dos defeitos ósseos, comprovando a eficácia da terapia em processos de biomodulação tecidual.

## Pa426 Análise composicional e microestrutural de titânio utilizado em implantes osseointegrados produzido pela indústria nacional

Kadowaki NT\*, Romão-Júnior W, Martinez GAS, Silva G, Izario-Filho HJ

UNIVERSIDADE SANTO AMARO. E-mail: norma.terumi@uol.com.br

Muitas reações biológicas ocorrem durante a implantação dos cilindros no tecido ósseo. Pesquisas iniciadas em 1952 mostram a preocupação baseada no conceito de osseointegração. A utilização de titânio (Ti) e suas ligas se deve ao fato deste possuir baixo módulo de elasticidade, alta biocompatibilidade e resistência à corrosão, quando comparados aos materiais convencionais com aço inoxidável e ligas de cobalto. Dois implantes dentais de Ti, produzidos pela indústria brasileira, foram analisados, com o objetivo de avaliar a composição química e as características microestrutural e mecânica. A análise da composição química foi realizada por dois meios: a) o primeiro tendo como objetivo identificar os elementos químicos presentes de forma qualitativa, utilizando Espectrometria por Dispersão de Energia (EDS), sendo realizado na superfície e na parte interna das amostras; b) o segundo identificou, de forma quantitativa, os elementos alumínio, ferro e vanádio por abertura ácida utilizando Espectrometria de Emissão Atômica (EEA). Para caracterizar a microestrutura foram utilizadas técnicas de microscopia óptica (MO) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). A caracterização mecânica foi realizada por meio de ensaio de tração (ASTM E8) e ensaio de microdureza Vickers.

Os resultados mostraram que os implantes apresentam superfície irregular. As análises químicas permitiram verificar que os implantes analisados estão dentro da faixa composicional permitida.

## Pa427 Performance mastigatória de portadores de PT convencional transformada em implanto-retida com carga imediata

Verissimo AG\*, Borges TF, Mendes FA, Prado CJ, Moraes RPF, Simamoto-Júnior PC, Gomes VL, Neves FD

Oclusão, Prótese Fixa e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: adeliana@interjato.com.br

Os indivíduos edêntulos procuram tratamento que possibilitem uma rápida melhora na sua função oral. Em virtude do sucesso das cargas imediatas, este trabalho teve como proposta comparar a performance mastigatória de oito pacientes reabilitados com próteses totais bimaxilares muco-suportada (PTMS) e uma semana após conversão da inferior em muco-suportada e implanto-retida com carga imediata (PTMSIR). Para os testes foi utilizado o simulador de alimento "Optocal", mastigados por 40 golpes. O índice de performance mastigatória foi obtido por meio do cálculo do Diâmetro Geométrico Médio (DGM) das partículas mastigadas e tamisadas. A performance mastigatória (redução do DGM inicial) obtida foi de 16,36% (PTMS) e 19,71% (PTMSIR). Embora houve melhora das médias, após análise estatística (*t*-Student para amostras pareadas,  $p < 0,05$ ), observou-se que os resultados obtidos não apresentaram diferenças estatisticamente significantes ( $p = 0,287$ ). Analisando individualmente cada paciente observou-se que três deles, por insegurança, medo ou dor, tiveram a performance piorada, contrastando com os outros cinco que melhoraram em aproximadamente 46,38%. Refazendo a estatística para estes cinco indivíduos (teste de Wilcoxon,  $p < 0,05$ ) foi possível mostrar diferença significante sendo os melhores valores obtidos após o tratamento.

Conclui-se, no limite deste trabalho, que o tratamento com PTMSIR pode não promover uma melhora significativa de imediato. Sugere-se aos clínicos melhor acompanhamento dos pacientes na tentativa de minimizar os problemas apresentados pelos três pacientes acima descritos, objetivando alcançar uma melhor performance o mais rápido possível.

## Pa428 Avaliação da técnica de elevação do seio maxilar pela janela lateral e instalação simultânea de implantes

Andrade PC\*, França FMG, Brito-Junior RB

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: paulo@implantodontia-mg.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a elevação do assoalho do seio maxilar, pela técnica de abertura de janela lateral, e instalação simultânea de implantes. Participaram desta pesquisa 37 indivíduos homens e mulheres com idade acima de 40 anos, não-fumantes, leucodermas, com presença de área doadora de enxerto intraoral à cirurgia de levantamento de seio maxilar e foram submetidos a um total de 80 implantes. Os implantes foram avaliados clínica e radiograficamente após seis meses. Os critérios clínicos verificados foram dor e mobilidade, por meio de percussão e torquimento (20 N) respectivamente; e critérios radiográficos, avaliados através da presença ou ausência de radiolucidez entre o ombro do implante e a crista óssea alveolar, como um indicativo de perda óssea, avaliadas por meio de radiografias periapicais. A análise descritiva dos dados demonstrou que não houve presença de sintomatologia dolorosa e mobilidade em nenhum dos implantes avaliados, no entanto, observou-se presença de radiolucidez na região de crista óssea alveolar em 9 implantes (11,25%), sendo que 7 implantes (8,75%) evidenciaram perda óssea de 1 mm e 2 implantes (2,5%) mostraram perda óssea de 2 mm.

Por meio dos resultados, foi possível concluir que 88,75% dos implantes instalados simultaneamente à elevação do seio maxilar pela técnica de abertura de janela lateral, obtiveram ausência de dor, de mobilidade e de perda óssea na altura da crista óssea alveolar.

## Pa429 Manutenção do rebordo ósseo humano pós-exodontia

Casado PL\*, Barboza EP, Duarte MEL, Carvalho WR, Ribeiro SR, Souza RO

Ciências Morfológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: plicasado@hotmail.com

O defeito ósseo na face vestibular do alvéolo dentário pós-exodontia é comum na clínica odontológica, dificultando ou impossibilitando a reabilitação do paciente. Estudos demonstram que a utilização de biomateriais pós-exodontia mantêm a anatomia do rebordo ósseo. A proteína óssea morfogenética bovina (bBMP) induz a formação óssea e a membrana reabsorvível (MR) promove regeneração óssea seletiva. O objetivo deste estudo foi avaliar clínica e histopatologicamente os tecidos formados em alvéolos dentários humanos pós-exodontia, utilizando bBMP, matriz orgânica bovina (MOB) e MR na manutenção do rebordo. Quarenta e seis alvéolos dentários humanos, com defeito ósseo vestibular, foram selecionados. O grupo 1 não recebeu material preenchido. A associação bBMP/MOB preencheu os defeitos do grupo 2. Os alvéolos do grupo 3 foram preenchidos com bBMP/MOB e cobertos com MR. MR cobriu os defeitos ósseos no grupo 4. Os biomateriais foram utilizados no alvéolo imediatamente pós-exodontia. A avaliação clínica consistiu de mensurações das espessuras do rebordo pós-exodontia e 4 meses após a utilização dos biomateriais. Quinze espécimes foram coletados dos grupos teste para análise histopatológica. Os resultados clínicos demonstraram que os grupos 2, 3 e 4 apresentaram significativa manutenção do rebordo. O grupo 1 (controle) não manteve a anatomia do rebordo. Histopatologicamente, os grupos 2, 3 e 4 apresentaram neoformação óssea, com matriz osteóide, células ósseas e diferenciação celular. Os grupos 3 e 4 apresentaram maior seletividade celular.

Concluímos que bBMP/MOB com ou sem MR pode preservar o rebordo ósseo após 4 meses, possibilitando a instalação de implantes endosséus.

## Pa430 Avaliação radiográfica e histológica na quantificação da densidade óssea alveolar: estudo metodológico em ratas

Ricardo LH\*, Cavallini F, Fernandes JB, Lemos FL, Santos CCG, Souza DM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: lumello1@uol.com.br

A quantificação da densidade óssea por método histológico tem sido utilizada como referência "gold standard" na avaliação do impacto de diferentes variáveis sobre a modulação óssea em ratos. O objetivo deste estudo foi comparar o método radiográfico ao método histológico na quantificação da densidade óssea na bifurcação de 1º molares inferiores com perda óssea em ratas. Foram utilizadas 18 ratas com peso de 250 mg, nas quais foi realizado um desgaste oclusal nos 2º e 3º molares superiores para a criação de sobrecarga oclusal no 1º molar inferior por um período de 28 dias, após o qual os animais foram sacrificados. As hemimandíbulas direitas foram radiografadas por meio de sistema de imagem digital (RVG) e aparelho de Raios X digital (Gendex). As hemimandíbulas esquerdas foram processadas para avaliação histológica por microscopia de luz, e os cortes selecionados que compreendiam a região de bifurcação (100 X – HE) foram fotografados com câmera digital. Por meio de programa Image Tool foi medida a densidade óptica (tons de cinza) na região da bifurcação nas radiografias e nos cortes histológicos foi mensurado o percentual de área da bifurcação ocupada por tecido ósseo excluindo-se os espaços medulares. Os dados foram submetidos ao teste de Regressão Linear Simples ao nível de significância de 5% para comparação dos dois métodos. Os resultados demonstraram elevada correlação positiva entre os métodos associada ao coeficiente de regressão de 85% ( $R^2 = 0,8539$ ;  $p = 0,0000$ ).

Podemos concluir que avaliação radiográfica pode se apresentar como forma eficaz de quantificação da densidade óssea em bifurcações de molares de ratas.

### Pa431 O diabetes como agente indutor de doença periodontal

Silva MC\*, Ceolin DS, Cestari TM, Garlet GP, Spadella CT, Assis GF  
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: marcelaclaudino@hotmail.com

Pacientes diabéticos apresentam maior severidade e prevalência de doenças periodontais, e a doença periodontal induzida com ligaduras em ratos diabéticos é muito severa. Contudo, na ausência de estímulos agressivos como ligaduras, a influência do diabetes sobre o periodonto de rato é desconhecida. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença e a progressão da doença periodontal por longos períodos apenas com a indução do diabetes. O diabetes foi induzido em ratos Wistar ( $n = 25$ ) pela administração endovenosa de 42 mg/kg de aloxana, e juntamente com animais controle ( $n = 25$ ) foram analisados por 1, 3, 6, 9 e 12 meses. Os animais foram sacrificados tendo suas mandíbulas removidas, radiografadas e submetidas aos procedimentos histotécnicos. A medição da altura da crista óssea do 1º molar foi realizada em radiografias escaneadas pelo programa ImageJ. Observou-se redução progressiva na altura da crista óssea nos animais diabéticos nos tempos de 3, 6, 9 e 12 meses ( $p < 0,05$  ANOVA). Os animais diabéticos apresentaram acentuada perda dentária a partir de 3 meses de indução ( $p < 0,05$  ANOVA), sendo 60% maior comparado ao controle no tempo de 12 meses. A partir do 3º mês, a análise histopatológica dos animais diabéticos revelou abundante infiltrado inflamatório mononuclear e osteoclastos. Observaram-se também críes rampantes, contribuindo na perda de molares. Os resultados sugerem que o diabetes sem reposição hormonal, mesmo na ausência de fatores agressivos como ligaduras, promove alterações teciduais características do desenvolvimento de doença periodontal em ratos.

O diabetes pode ser considerado como agente responsável pela indução e manutenção da doença periodontal. (Apoio: CNPq - 16/2005.)

### Pa432 Efeito da exposição à fumaça de cigarro associada à deficiência de estrógeno na perda óssea da periodontite em ratos

Carvalho MD\*, Benatti BB, César-Neto JB, Casati MZ, Nociti-Júnior FH, Sallum AW, Sallum EA  
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: carvalhomd1@yahoo.com.br

O consumo de cigarro tem se confirmado como fator de risco para desenvolvimento e severidade da doença periodontal. Estudos clínicos recentes têm apontado para a osteoporose como potencial fator de risco para a perda óssea alveolar. Apenas um estudo clínico longitudinal demonstrou haver uma maior perda óssea alveolar em mulheres fumantes na pós-menopausa quando comparadas a não-fumantes. Dessa forma o objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da exposição à fumaça de cigarro (EFC) associada à deficiência de estrógeno (OVX) na perda óssea alveolar da periodontite induzida em ratos. Foram incluídas 45 ratas Wistar pesando aproximadamente 250 g divididas aleatoriamente em três grupos: Controle, ovariectomia simulada (SHAM),  $n = 15$ ; OVX, ovariectomia,  $N = 15$ ; EFC + OVX: 60 dias de EFC antes e 30 dias depois de ovariectomia e colocação de ligadura,  $N = 15$ . A ovariectomia simulada, ovariectomia e colocação da ligadura no primeiro molar inferior foram executadas no mesmo dia para todos os grupos. Após 30 dias todos os animais foram sacrificados e os blocos removidos para a confecção das seções descalcificadas. Uma análise histométrica foi executada permitindo a determinação da área de perda óssea entre as furcas dos primeiros molares inferiores. Os grupos EFC+OVX e OVX não diferiram estatisticamente entre si ( $P > 0,05$ ), mas apresentaram diferença significativa em comparação com o grupo SHAM ( $P < 0,05$ ).

Dentro dos limites do presente estudo, pode-se concluir que a exposição à inalação de fumaça de cigarro parece não amplificar o efeito negativo provocado pela deficiência de estrógeno na perda óssea alveolar da periodontite induzida em ratos. (Apoio: FAPESP - 02/10498-1.)

### Pa433 Avaliação longitudinal clínica e microbiológica do uso de tetraciclina com "minibrush" em bolsas periodontais residuais

Bosco JMD, Lopes BMV\*, Spolidório DMP, Marcantonio RAC

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: biavlopes@hotmail.com

O uso tópico de antibióticos no tratamento localizado de sítios residuais pode auxiliar nas limitações da raspagem e alisamento radicular. O objetivo deste estudo foi avaliar clínica e microbiologicamente, em pacientes com periodontite crônica, o efeito da tetraciclina 100 mg/mL no controle de placa subgingival em bolsas residuais. Foram selecionados 37 pacientes com 4 bolsas periodontais residuais de profundidade de sondagem  $\geq 5$  mm e sangramento à sondagem. Os sítios foram divididos aleatoriamente em 4 grupos: Grupo 1 (G1) 4 aplicações de tetraciclina com "minibrush"; Grupo 2 (G2) idem tratamento do G1, associada a uma sessão prévia de RAR; Grupo 3 (G3) uma sessão de RAR; e Grupo 4 (G4) 4 aplicações de soro fisiológico com "minibrush" associada a uma sessão prévia de RAR. Foram avaliados no "baseline", 30, 90 e 180 dias após o tratamento os parâmetros clínicos (PS, SS, índice de placa visível (IP), índice de sangramento marginal (IG), recessão gengival (RG) e nível de inserção clínica (NI)) e presença de bactérias (Aa, Tt, Td, Pg, Pi e Pn pela técnica Reação Polimerase em Cadeia - PCR). Os resultados foram submetidos à análise estatística e demonstraram que todos os grupos apresentaram melhoras estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) nos parâmetros SS, PS e NI. No G2 houve um aumento significativo da RG ( $p < 0,05$ ). Contudo, não foram encontradas diferenças estatísticas ( $p > 0,05$ ) entre os grupos nos períodos avaliados.

Concluiu-se que a tetraciclina 100 mg/mL aplicada com "minibrush" pode ser uma alternativa de tratamento de bolsas periodontais residuais, porém sem benefícios clínicos adicionais quando comparado ao tratamento convencional de RAR com instrumentos manuais. (Apoio: CNPq e FAPESP - 03/10598-9.)

### Pa434 Relação entre a autopercepção dos sintomas da periodontite agressiva e a resposta inicial ao tratamento periodontal

Casarin RCV\*, Ribeiro EP, Sallum EA, Sallum AW, Nociti-Júnior FH, Casati MZ

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: renato@fop.unicamp.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a relação entre a autopercepção dos sintomas da periodontite agressiva avançada generalizada e a resposta inicial ao tratamento periodontal. Foram selecionados 26 pacientes que apresentavam doença periodontal agressiva avançada generalizada. Estes responderam a um questionário sobre a percepção dos sintomas da doença periodontal com o auxílio de uma Escala de Sensibilidade, onde um valor numérico foi determinado para a percepção de cada sintoma. A porcentagem de sítios com Profundidade de Sondagem (PPS)  $\geq 5$  mm, Índices de Placa (IP) e Gengival (IG) iniciais foram determinados e então os pacientes receberam profilaxia de toda a boca e instruções de higiene oral. Os IP e IG foram reavaliados após um mês e a redução desses índices, bem como PPS  $\geq 5$  mm, foram correlacionados com os valores numéricos de percepção dos sintomas. Correlação de Spearman e teste Wilcoxon foram utilizados para essa avaliação, com nível de significância de 5%. Quanto maior foi a autopercepção dos sintomas, melhor foi a resposta inicial ao tratamento periodontal. Uma correlação positiva entre a redução do IG e a autopercepção do sangramento durante a escovação ( $p = 0,04$ ,  $r = 0,27$ ) e vermelhidão e inchaço da gengiva ( $p = 0,04$ ,  $r = 0,26$ ) foram observadas. A PPS  $\geq 5$  mm não mostrou correlação com a autopercepção nem com a resposta inicial ao tratamento.

Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que a autopercepção dos sintomas da periodontite agressiva generalizada avançada exerce uma influência na resposta inicial do paciente ao tratamento periodontal.

### Pa435 Avaliação da superfície dental após procedimentos de raspagem e aplainamento radicular: estudo *in vitro*

Lara PGL\*, Salgado FD, Aquino DR, Rodrigues-Júnior D, Ferreira MA, Pallos D, Cortelli JR  
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: pglara@ig.com.br

O agente etiológico principal da doença periodontal é o biofilme dental sendo o cálculo dental um agente secundário que age como facilitador a retenção do biofilme dental. O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a superfície dental por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV) quanto a presença de cálculo e cimento residual, após a realização de raspagem e aplainamento radicular (RAR) tendo como variáveis preditoras Força e Movimento. Para este experimento foram utilizados 12 dentes unirradulares com cálculo aderido à superfície radicular e 12 curetas Gracey 5-6 (Hu-Friedy®) adaptadas a um Dispositivo de Tração Controlada (DTC) aparelho simulador de RAR. O DTC permitiu o controle da Força (3, 8 e 13 N) e do número de Movimentos (5, 10, 15 e 20) aplicados durante a instrumentação radicular. O componente Força foi avaliado pela geração de médias e tratados estatisticamente por ANOVA e  $t$  de Student ( $p < 0,05$ ), enquanto o número de Movimentos foi comparado entre grupos por Wilcoxon ( $p < 0,05$ ). Os resultados mostraram que quanto maior a Força aplicada menor a quantidade de cálculo e cimento residual (3/8 N:  $p = 0,0001$ ) e (8/13 N:  $p = 0,0021$ ), todavia, 15 e 20 Movimentos tiveram resultados semelhantes ( $p = 0,0679$ ), removendo maiores quantidades de cálculo e cimento em relação a 5 e 10 Movimentos ( $p = 0,001$ ).

A partir do presente estudo pode-se concluir que quanto maior a Força aplicada maior a quantidade de cálculo e cimento removida. Por outro lado, a partir de 15 Repetições, o aumento destas não trará benefícios adicionais quanto à remoção de cálculo e cimento radicular.

### Pa436 Efeitos da doxiciclina sobre a resposta imunológica em doença periodontal

Franco GCN\*, Rosalen PL, Groppo FC, Ernst C, Nakanishi T, Taubaman M, Kawai T  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: gilson@fop.unicamp.br

A exposição bacteriana, embora essencial para o desenvolvimento da doença periodontal (DP), é responsável apenas por uma pequena proporção da destruição óssea e gengival. O principal componente da destruição destes tecidos é o resultado da ativação da resposta imunoinflamatória local. Objetivou-se elucidar possíveis efeitos biológicos da doxiciclina (Dox) como modulador imunológico na DP, avaliando a osteoclastogênese mediada por RANKL e regulação da expressão gênica. *In vitro*: o efeito da Dox sobre a produção de TNF- $\alpha$  e sobre o processo de osteoclasto diferenciação/ativação foram analisados utilizando culturas de células precursoras de osteoclastos (RAW264.7) estimuladas por LPS e RANKL respectivamente. *In vivo*: o efeito da Dox sobre a osteoclastogênese e produção de matriz metaloproteinase em calvária de camundongos e sobre a perda óssea alveolar utilizando ratos Rowett foram analisados após injeção da combinação de RANKL e LPS nos respectivos tecidos. Em acréscimo, técnica de "DNA-array" foi realizada para a verificação de possíveis genes afetados pela Dox durante a osteoclastogênese. A Dox inibiu a produção de TNF- $\alpha$  e reduziu *in vitro* e *in vivo* o processo de diferenciação/ativação dos osteoclastos. Em acréscimo, "DNA-array" análise demonstrou "down-regulation" de importantes genes relacionados com o processo de osteoclastogênese.

Os achados sugerem que a eficácia clínica da Dox como coadjuvante no tratamento da DP pode estar relacionada com efeitos moduladores da osteoclastogênese, incluindo a regulação gênica. (Apoio: FAPESP - 05-54580-1.)

### Pa437 Retalho reposicionado coronalmente para recobrimento radicular - piores resultados em fumantes

Bezerra BB\*, Silva CO, Sallum EA, Casati MZ, Tatakis D, Lima AFM, Sallum AW

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: biabezerra@fop.unicamp.br

Neste estudo, a influência do consumo de cigarro no resultado do tratamento de recessões gengivais, Classe I de Miller, através do uso de retalho posicionado coronalmente foi avaliada. Foram selecionados 10 fumantes (teste) e 10 não-fumantes (controle), apresentando recessão gengival entre 2,0 e 3,0 mm em um canino ou pré-molar superiores. No exame inicial e aos 6 meses, os parâmetros clínicos de profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NCI), nível da margem gengival (NMG) e largura do tecido queratinizado (TQ) foram determinados. A superfície radicular exposta foi instrumentada e biomodificada com solução de tetraciclina (50 mg/ml). Os resultados não mostraram diferença estatística significativa ( $p > 0,05$ ) nos parâmetros de PS tanto intergrupos quanto intragrupos. Entre os fumantes ocorreu uma diminuição na TQ estatisticamente significativa (-0,72  $\pm$  0,73 mm), mas não entre os não-fumantes (0,14  $\pm$  0,46 mm). A diferença na TQ final entre os grupos foi significativa ( $p < 0,001$ ). Houve um ganho do NCI ( $p < 0,001$ ) em ambos os grupos (2,44  $\pm$  1,19 mm fumantes e 2,20  $\pm$  0,74 mm não-fumantes), mas não em uma comparação intergrupos ( $p > 0,05$ ). A porcentagem de recobrimento foi significativamente maior ( $p < 0,001$ ) nos pacientes não-fumantes (91,3%) do que nos pacientes fumantes (69,3%). A recessão gengival residual foi significativamente maior ( $p = 0,008$ ) no grupo de fumantes (0,84  $\pm$  0,48 mm) quando comparado ao de não-fumantes (0,22  $\pm$  0,28 mm).

Os dados finais indicam que o cigarro possui um impacto negativo nos resultados do recobrimento radicular obtido com o retalho posicionado coronalmente.

### Pa438 Avaliação de aparelhos ultra-sônicos na instrumentação subgingival

Santos FA\*, Pochapski MT, Leal PC, Gimenes-Sakima PP, Marcantonio-Junior E

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: fasantos@interpointa.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de sistemas ultra-sônicos, considerando a remoção de depósitos radiculares e as características da superfície dental após a instrumentação subgingival. Participaram 14 pacientes, com um total de 35 dentes indicados para extração, sendo divididos em 4 grupos: G1 - ( $n = 10$ ) ultra-som piezoelétrico; G2 - ( $n = 10$ ) ultra-som magnético; G3 - ( $n = 10$ ) cureta Gracey; e G4 - ( $n = 5$ ) sem tratamento (apenas para a análise de depósitos). Após a instrumentação os dentes foram extraídos e corados com azul de metileno 2%. A presença de depósitos foi determinada com um sistema digital mensurando a área corada. As características da superfície radicular foram analisadas com um rugosímetro (parâmetros: Ra, Rz, Rt e Ry) e também por microscopia eletrônica de varredura (MEV) levando em conta a perda de estrutura e irregularidades radiculares. Os resultados da quantidade de depósitos residuais foram: G1- 8,7% (1,94  $\pm$  0,27 mm<sup>2</sup>); G2- 9,7% (1,73  $\pm$  0,36 mm<sup>2</sup>); G3- 11,1% (2,24  $\pm$  0,46 mm<sup>2</sup>); e G4- 76,4% (17,36  $\pm$  3,59 mm<sup>2</sup>). Houve diferenças significativas entre o G4 e todos os grupos tratados ( $p < 0,0001$  - ANOVA). A rugosidade média (Ra e Rz) foi semelhante entre os grupos ( $p > 0,05$  - ANOVA), mas a rugosidade total (Rt e Ry) mostrou diferenças significativas entre a instrumentação manual e ultra-sônica ( $p < 0,05$  - ANOVA). A análise por MEV mostrou características similares entre os instrumentos ultra-sônicos, mas as curetas produziram sulcos mais profundos.

Os instrumentos usados neste estudo apresentaram resultados similares na remoção de depósitos, no entanto, a instrumentação manual com curetas produziu uma superfície radicular com sulcos mais profundos.

## Pa439 Potencial osteoindutor do ácido hialurônico em alvéolos de molares de ratos

Mendes RM\*, Silva GAB, Alves JB, Lima MF, Ferreira AJ

Morfologia - ICB - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: remmendes@hotmail.com

A reabilitação de defeitos ósseos em periodontia e implantodontia pode demandar tratamentos complexos através de enxertos ósseos ou inserção de biomateriais, processos lentos e onerosos para os pacientes. O ácido hialurônico (AH), um componente da matriz extracelular, por apresentar propriedades biológicas nos processos de morfogênese e cicatrização, além de modulação intercelular ou entre célula e matriz, poderia apresentar um efeito osteoindutor nos alvéolos dentários. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do AH no reparo ósseo em alvéolos de ratos, após exodontia dos primeiros molares superiores. Foram utilizados 32 ratos Holtzman machos, com peso médio de 320 g. Após a exodontia foram injetados 0,15 ml de AH (hialuronato de sódio 1%) nos alvéolos direitos e os esquerdos foram utilizados como controle. Os animais foram sacrificados 2, 7, 14 e 21 dias após a cirurgia. Seções de 6 µm foram coradas em hematoxilina-eosina e Tricrômico de Masson, para análise histológica dos terços apical, médio e cervical dos alvéolos. Foram obtidas 12 imagens por terço e analisadas morfometricamente com o auxílio do software KS300. O alvéolo tratado com AH apresentou, aos 7 dias, uma neoformação óssea significativamente maior (Teste *t* Student) em comparação com os alvéolos controles no terço apical (1.260 ± 174,5 µm<sup>2</sup> vs. 95,3 ± 87,0 µm<sup>2</sup> nos alvéolos controle, *p* < 0,01) e no terço médio (456,3 ± 233,8 µm<sup>2</sup> vs. 15,0 ± 9,5 µm<sup>2</sup> nos alvéolos controle, *p* < 0,05).

Estes dados sugerem que o AH acelera a formação óssea em alvéolos de ratos em perspectivas para posteriores estudos voltados para a clínica odontológica. (Apoio: PRPq-UFMG - 10023.)

## Pa440 Avaliação do efeito da terapia periodontal não-cirúrgica sobre a formação dos compostos sulfurados voláteis

Lima LL\*, Peruzzo DC, Ribeiro EP, Souza SB, Nogueira-Filho GR, Sallum EA, Nociti-Júnior FH, Casati MZ

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: lianaboucas@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da terapia periodontal não-cirúrgica sobre a formação dos compostos sulfurados voláteis (CSV). Para isto foram selecionados 10 pacientes portadores de periodontite crônica, de ambos os sexos, com pelo menos 8 sítios, distribuídos nas duas arcadas, com profundidade de sondagem ≥ 5 mm, apresentando sangramento. Os pacientes receberam previamente ao tratamento periodontal, orientação de higiene oral e instrução para a limpeza da língua. Os seguintes parâmetros clínicos foram avaliados, por um único examinador, devidamente calibrado: índice de placa (IP), nível de inserção clínica (NIC), profundidade de sondagem (PS) e sangramento à sondagem (SS). Foram avaliados também os níveis de CSV, realizado com o monitor de sulfetos e o peso úmido da saburra lingual (SL), coletada com um raspador lingual. Os parâmetros descritos acima foram avaliados antes ("baseline") e 90 dias após a terapia periodontal. Obtidas as médias de cada paciente para os parâmetros avaliados foi aplicado o teste estatístico *t* de Student (*p* < 0,005), no qual se pode observar uma redução estatisticamente significativa do "baseline" para 90 dias, respectivamente, para os valores médios de: IP (46,15 ± 20,30 vs. 41,30 ± 17,13; *p* = 0,065), SS (44,38 ± 15,90 vs. 36,53 ± 12,31; *p* = 0,007), PS (5,78 ± 0,366 vs. 3,83 ± 0,64; *p* = 0,0005), NIC (7,40 ± 0,45 vs. 6,09 ± 0,52; *p* = 0,0005) bem como para os níveis de CSV (317,3 ± 232,37 vs. 163,3 ± 145,63; *p* = 0,0005). Para SL não houve diferença entre os tempos.

Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que a terapia periodontal não-cirúrgica foi eficaz na redução dos parâmetros clínicos avaliados, bem como na redução dos valores médios de CSV.

## Pa441 Prevalência, gravidade e variáveis de risco para crescimento gengival em indivíduos sob uso de ciclosporina ou tacrolimus

Costa FO, Costa SFD, Cota LOM\*, Costa JE, Aguiar MA

Clínica, Patologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: lot.cota@ig.com.br

Este estudo transversal, conduzido em um hospital público de Belo Horizonte - MG, objetivou determinar a prevalência e gravidade do crescimento gengival (CG) em indivíduos transplantados renais tratados com Tcr em comparação com CsA e avaliar as variáveis de risco associadas. Dados demográficos, farmacológicos e periodontais, colhidos de 134 pacientes usando Tcr e de 451 pacientes usando CsA, foram analisados usando os testes *t* (amostras independentes), Qui-quadrado ou Mann-Whitney. Os efeitos de potenciais fatores de risco foram determinados usando análise de regressão "stepwise forward" e "backward". Indivíduos sob uso de CsA mostraram maiores escores de CG (29,03% ± 22,9) comparados ao Tcr (16,9% ± 3,4) (*p* = 0,0038). No grupo Tcr, 17,9% apresentaram CG clinicamente significativo comparados a 38,1% no grupo CsA (*p* = 0,045). No modelo multivariado final (R<sup>2</sup> ajustado CsA = 59% e Tcr = 44%), o índice de sangramento papilar, dose de azatioprina e uso concomitante de bloqueadores de canais de cálcio (BCC) foram fatores significativamente associados ao CG nos grupos Tcr e CsA. Além disso, o uso prévio de CsA também permaneceu no modelo final para o grupo Tcr.

Foi concluído que a prevalência e gravidade do CG são menores em pacientes sob uso de Tcr comparados com CsA. A gravidade do CG foi fortemente associada ao índice de sangramento papilar em ambos os grupos, realçando o papel primário da inflamação nesta condição. Uso concomitante de BCC, dose de azatioprina e uso prévio de CsA no grupo Tcr reforçam o possível efeito sinérgico destas variáveis farmacológicas na gravidade do CG.

## Pa442 A gravidade da doença periodontal eleva a concentração de óxido nítrico salivar

Soares RV\*, Reher VGS, Abreu FAM, Costa FO, Zenóbio EG, Reher P

Mestrado em Clínicas Odontológicas - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE

MINAS GERAIS. E-mail: soaresrv@pucminas.br

Técnicas suplementares de diagnóstico periodontal vêm sendo desenvolvidas. O objetivo deste estudo foi determinar se existe correlação entre parâmetros clínicos de diagnóstico da doença periodontal (DP) e o nível de óxido nítrico (NO) salivar. Dois grupos de indivíduos com diagnóstico de periodontite crônica generalizada moderada (GM; *n* = 10) e avançada (GA; *n* = 10), e um terceiro formado por indivíduos sem periodontite (GC; *n* = 10) foram selecionados. O exame periodontal constou de: profundidade de sondagem (PS), sangramento, supuração e medida do nível clínico de inserção. Amostras de saliva foram coletadas, centrifugadas e o sobrenadante congelado. A concentração de NO foi analisada pelo método de Griess e a quantificação, determinada através de espectrofotometria (570 nm). Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA; teste de Tukey) considerando-se significativos valores de *p* < 0,05, e à análise de correlação (Pearson). As médias e desvios padrões observados nas amostras de GM, GA e GC foram respectivamente 7,78 ± 3,02; 15,79 ± 5,59 e 5,86 ± 1,58 µm. Diferenças significativas nas concentrações de NO salivar entre GA e GC (*p* < 0,01), assim como entre GM e GA (*p* < 0,01) foram observadas. Correlações positivas entre diversos parâmetros de PS foram encontradas e as mais representativas, observadas em relação ao número de dentes com PS > 7 mm (0,68) e PS > 4 mm (0,54).

Estes resultados demonstram que a concentração de NO está elevada na saliva de indivíduos com DP crônica generalizada avançada, que há associação entre a gravidade da doença e a expressão do NO e, portanto, indicam que a sua mensuração apresenta potencial como um meio auxiliar de diagnóstico da DP. (Apoio: Fundo de Incentivo à Pesquisa - TLE -35/200.)

## Pa443 Expressão diferencial de SOCS nas doenças periodontais: um sinal de pare para a progressão da doença?

Garlet GP\*, Cardoso CR, Campanelli AP, Martins-Júnior W, Silva JS

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: garletgp@usp.br

Citocinas inflamatórias têm sido ligadas à destruição periodontal, e podem ser reguladas por diversas citocinas antiinflamatórias. Além disso, sua atividade está sob o controle dos SOCS (supressores da sinalização de citocinas), que regulam negativamente a transdução de sinais inflamatórios numa via de "feedback" negativo. Nesse estudo investigamos a expressão de SOCS-1, 2 e 3, e das citocinas TNF- $\alpha$  e IL-10, em biópsias de diferentes formas de doença periodontal humana - gengivite crônica (GC, *n* = 20, idade 56,6 ± 5,52), periodontite crônica (PC, *n* = 20, 49,8 ± 8,19) -; e de indivíduos controle (C, *n* = 16, 24,7 ± 6,16), utilizando técnica de "Real-Time PCR" com o fluoróforo SybrGreen. Nossos resultados demonstram que os pacientes GC e PC apresentam uma expressão mais intensa de SOCS-1, 2 e 3, TNF- $\alpha$  e IL-10 mRNA quando comparados ao grupo C (*p* < 0,05). Também verificamos que a expressão de SOCS-1 e 3 mRNA era significativamente mais intensa no grupo GC do que PC (*p* < 0,05), enquanto os níveis de SOCS-2, TNF- $\alpha$  e IL-10 mRNA eram similares entre estes grupos. Análise de regressão linear demonstra correlações negativas entre os níveis de SOCS-1 e 3 e os valores de profundidade de sondagem e perda de inserção.

A intensa expressão de SOCS nos tecidos periodontais está supostamente envolvida na regulação negativa da sinalização inflamatória induzida por citocinas e componentes bacterianos, o que possivelmente resulta na atenuação da resposta inflamatória e da severidade da doença. Além disso, a maior expressão de SOCS no grupo GC poderia resultar em um controle mais efetivo da resposta inflamatória nas lesões de gengivite, determinando a natureza estável e não progressiva destas lesões. (Apoio: FAPESP - 04/10102-6.)

## Pa444 Avaliação da resposta tecidual a cimentos cirúrgicos. Estudo histológico realizado em alvéolo dental de ratos

Saio TMH\*, Martins TM, Bernabé PFE, Panzarini SR

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: saio.t.r@ig.com.br

A proposta deste estudo foi avaliar a intensidade da resposta inflamatória e a deposição óssea em alvéolos de ratos após o implante dos cimentos cirúrgicos Coe-pak<sup>®</sup>, Perio Bond<sup>®</sup> e Voco pac<sup>®</sup>. Seguindo a remoção dos incisivos superiores direitos de 84 ratos machos, implantou-se em cada alvéolo um tubo de polietileno dos quais 63 estavam preenchidos com os cimentos e os restantes 21 tubos estavam vazios, compondo o grupo controle. A avaliação histológica considerou o número de células inflamatórias, a neoformação angioblástica, a densidade de fibroblastos e a presença e localização da deposição de tecido ósseo nos períodos pós-operatórios de 7, 14 e 28 dias. A análise estatística foi realizada utilizando-se Análise de Variância e teste de Kruskal-Wallis. No critério infiltrado inflamatório, aos 28 dias, houve diferença estatística significativa (*p* < 0,05) entre o cimento Voco pac<sup>®</sup> e o grupo controle. Quanto à presença e localização da deposição de tecido ósseo houve diferença no grupo controle, comparando os períodos de 7 e 28 dias (*p* < 0,05). Na associação de todos os critérios avaliados, o cimento Perio Bond<sup>®</sup> apresentou resultado menos favorável, significativamente diferente (*p* < 0,05) do grupo controle.

Conclui-se que o cimento Voco pac<sup>®</sup> evidenciou aos 28 dias maior número de células inflamatórias; enquanto cimentos Coe-pak<sup>®</sup> e Perio Bond<sup>®</sup> demonstraram comportamentos semelhantes ao grupo controle e considerando-se a associação dos resultados de todos os critérios nos períodos analisados, o cimento Perio Bond<sup>®</sup> apresentou resposta inflamatória mais intensa dentro os materiais estudados.

## Pa445 Avaliação *in vitro* da microinfiltração bacteriana na interface implante-intermediário em cone morse e hexágono interno

Costa HH\*, Joly JC, Araiço NS, Cury PR

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: implantur@gmail.com

A microinfiltração bacteriana entre o implante e o intermediário protético é considerada um fator importante no desenvolvimento de inflamações periimplantares. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a microinfiltração bacteriana na interface implante-intermediário protético comparando-se um sistema de hexágono interno e cone morse. Nos grupos teste, 8 implantes foram conectados aos respectivos intermediários protéticos de hexágono interno rosqueados e 8 ao cone morse. Os implantes montados foram imersos em meio BHI em caldo previamente inoculado com *Escherichia coli* (ATCC 8937) e incubados a 37°C a 10 × 10<sup>8</sup> bactérias/ml. No grupo controle, os implantes foram imersos em meio BHI estéril. Após 48 horas, os intermediários foram desmontados, amostras foram obtidas do interior dos implantes, inoculadas em meio de cultura e, após 24 horas de incubação, o número total de unidades formadoras de colônias (UFC) foi computado. A média e desvio padrão das UFC em cada grupo foram calculados e um teste de Mann-Whitney foi realizado. Os resultados mostraram que houve microinfiltração bacteriana nos dois grupos teste, sendo esta maior para o hexágono interno (média ± desvio padrão; 80,00 ± 74,52 UFC) do que para o cone morse (média ± desvio padrão; 22,57 ± 40,74 UFC) (*p* = 0,03). No grupo controle não houve contaminação bacteriana.

Pode-se concluir que a microinfiltração bacteriana é maior em conexões do tipo hexágono interno comparado ao cone morse.

## Pa446 Gel experimental para liberação controlada de fármacos: monitoramento da concentração de metronidazol no fluido gengival

Sato S\*, Ito IY, Fonseca MJV, Ciampo JO, Watanabe E, Jabor JR, Pedrazzi V

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: sandrasato@yahoo.com

Dispositivos para liberação de fármacos desenvolvidos para supressão da microbiota subgengival periodontopatogênica devem ser capazes de manter a concentração de um antimicrobiano por tempo suficiente na bolsa periodontal, a fim de serem úteis no tratamento da periodontite. O objetivo deste estudo foi monitorar a concentração de metronidazol no fluido crevicular gengival (FCG) de cães por meio de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) após a aplicação de uma dose de um gel experimental contendo 15% do fármaco. Três cães tiveram periodontite induzida pela colocação de amarras de fio de algodão. Seis dentes de cada cão, num total de 18 sítios, receberam uma única dose de um gel contendo 15% de metronidazol. O FCG foi colhido com PerioPapers<sup>®</sup> e o volume foi mensurado com Periotron<sup>®</sup>. Os tempos de coleta foram imediatamente após a aplicação do gel, após 1, 6, 24 e 48 horas. Após a determinação do volume, a tira de papel absorvente foi transferida para um tubo contendo metanol (grau HPLC) e água destilada (proporção 1:1). As amostras foram submetidas à agitação em agitador de tubos por 2 minutos e a concentração do metronidazol foi determinada por meio da CLAE. As concentrações de metronidazol, expressas por média ± desvio-padrão, em µg/mL, foram: 47.132,20 ± 30.282,70 imediatamente após a aplicação do gel, 23.826,01 ± 33.327,94 após 1 h, 11,65 ± 24,03 após 6 h, 3,89 ± 5,32 após 24 h e 4,6 ± 6,33 após 48 h.

No modelo animal adotado, o metronidazol pôde ser detectado por meio da CLAE até 48 h após uma única aplicação do gel experimental com 15% de metronidazol. (Apoio: FAPs - 2004/09545-0.)

**Pa447** Efeito do cimento dental na regeneração periodontal. Um estudo histomorfométrico em cães

Gonçalves PF\*, Gurgel BCV, Pimentel SP, Casati MZ, Sallum AW, Nociti-Junior FH  
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: patriciafu@yahoo.com

Diante da possibilidade de preservação do cimento como forma alternativa de tratamento da doença periodontal, este estudo teve como objetivo avaliar o efeito do cimento dental na regeneração periodontal. Foram utilizados 9 cães, que receberam ligaduras nos terceiros pré-molares inferiores, bilateralmente, para produzir lesões de furca III. Após o acesso cirúrgico, os defeitos produzidos receberam um dos seguintes tratamentos: (A) remoção do tecido de granulação, raspagem e alisamento radicular com curetas e brocas, objetivando a remoção do cimento, e polimento radicular com pasta profilática; (B) somente a remoção do tecido de granulação e polimento radicular, objetivando a preservação do cimento. Em ambos os grupos, os defeitos foram tratados com o princípio da RTG (RESOLUT XT<sup>®</sup>), os retalhos foram posicionados coronariamente e suturados. Após 4 meses os animais foram sacrificados para a análise histomorfométrica. No grupo B, houve uma maior extensão (3,59 ± 1,67 x 6,20 ± 2,26 mm; p = 0,004) e espessura (18,89 ± 9,47 x 52,29 ± 22,48 µm; p = 0,001) de novo cimento, uma maior extensão de novo osso (1,86 ± 1,76 x 4,62 ± 3,01 mm; p = 0,002), além de uma maior extensão de regeneração periodontal (p < 0,05 - Wilcoxon), quando comparado ao grupo A. Observou-se ainda, no grupo B, uma menor formação de tecido epitelial/conjuntivo sobre a superfície radicular (2,77 ± 0,79 x 1,10 ± 1,48 mm; p = 0,009), além de uma maior porcentagem de preenchimento da área do defeito (80,95 ± 17,46 x 94,50 ± 10,27; p < 0,05), com uma maior proporção de novo osso e menor proporção de tecido epitelial/conjuntivo (p < 0,05).

Dentro dos limites deste estudo, conclui-se que o cimento dental pode modular a regeneração periodontal. (Apoio: FAPs - 02/09244-5.)

**Pa448** Influência do uso local de alendronato de sódio ou sinvastatina na densidade óssea após cirurgia em maxila de ratos

Villas-Boas LK, Ricardo LH\*  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: levb@brturbo.com.br

O alendronato de sódio e a sinvastatina têm sido estudados como medicamentos importantes na modulação da reabsorção óssea decorrente de intervenções cirúrgicas e de periodontites. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do uso local de alendronato de sódio ou sinvastatina na densidade óssea após cirurgia em maxila de ratos. Foram utilizados 42 ratos (Wistar) nos quais foi realizada uma cavidade óssea padronizada na maxila, através de um retalho mucoperiosteal, na região da raiz palatina do 2<sup>o</sup> MS, divididos de acordo com o tratamento em: Grupo AL, com aplicação local de alendronato 20% (N = 12), grupo SIN, com aplicação local de sinvastatina 20% (N = 12), grupo C (controle), sem tratamento e com cavidade cirúrgica (N = 12) e grupo CN (controle negativo), sem tratamento e sem cavidade cirúrgica (N = 06). Após a confecção dos defeitos ósseos, os animais foram sacrificados após 7 ou 14 dias. As hemimaxilas foram radiografadas e as imagens avaliadas por densidade óptica (tons de cinza) na região do defeito, pelo programa "Image Tool for Windows". Os dados obtidos foram comparados usando análise de variância (ANOVA, Tukey) ao nível de significância de 5%. Nos resultados observados, C14, SIN7 e SIN14 foram equivalentes entre si e significativamente menores que CN (p = 0,003). Já AL7, C7 e AL14 foram equivalentes tanto ao CN (p = 0,053) como aos demais grupos (p = 0,419). Também não foram observadas diferenças quando considerados os diferentes tratamentos (p = 0,083) ou os prazos de sacrifício (p = 0,869).

Com base nestes resultados pôde-se concluir que a utilização local de alendronato de sódio ou sinvastatina não influenciou a densidade óssea após cirurgia em maxila de ratos.

**Pa449** Utilização do laser de arseniato de gálio-alumínio (AsGaAl) para o tratamento da hipersensibilidade dentinária cervical

Souza AADA\*, Dantas EM, Menezes MRA, Seabra EG, Maia AP, Nogueira MNM, Santos BRM, Dantas PMC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.  
E-mail: alimmesouza@hotmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar comparativamente a eficácia do uso de fluoreto de sódio a 4% e do laser de baixa intensidade de Arseniato de Gálio-Alumínio no tratamento da hipersensibilidade dentinária cervical (HSDC). O presente trabalho foi aprovado pelo CEP/UEPE através do protocolo nº 188/04. A amostra selecionada, composta de 103 dentes com diagnóstico de HSDC, foi distribuída aleatoriamente em dois grupos. No grupo I realizou-se aplicação de fluoreto de sódio a 4%, por 4 minutos, na região cervical da face vestibular. No grupo II aplicou-se irradiação com laser de baixa potência de diodo AsGaAl (compromisso de onda 830 nm, potência de 100 mW, dosimetria de 4 J/cm<sup>2</sup>) de forma pontual, na região cervical da face vestibular. As terapias foram realizadas em 3 sessões com intervalos de 48 a 72 horas. A avaliação do grau de sensibilidade foi realizada através de estímulos tátil e térmico- evaporativo, registrados em Escala Visual Numérica, no início do tratamento, após cada sessão, e com um mês de controle. Os resultados foram analisados através dos testes de Wilcoxon, Mann-Whitney e Spearman, indicando uma redução de 43,5% e 51,4% na sensibilidade sob os estímulos tátil e térmico- evaporativo, respectivamente, para o grupo I; e de 52,7% e 55,2% para o grupo II. Quando comparadas as duas terapias, não observou-se diferenças estatisticamente significativas entre elas (p > 0,05) quando da avaliação imediata do tratamento, bem como após um mês de controle.

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que o fluoreto de sódio a 4% e o laser de baixa intensidade de AsGaAl mostraram-se eficazes na redução da HSDC, sem diferenças estatisticamente significativas entre si.

**Pa450** Avaliação clínica da membrana de colágeno Ossix® no tratamento das recessões periodontais em humanos

Grossi VLO\*, Zenóbio EG, Costa FO, Soares RV, Cesário ES, Dromond-Santana T  
Mestrado em Clínicas Odontológicas - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: vaniaogrossi@ig.com.br

O presente estudo comparou os resultados obtidos no tratamento das recessões periodontais classes I e II de Miller, por meio da técnica de regeneração periodontal guiada, utilizando a membrana de colágeno OSSIX® (RPG-O) e o enxerto de tecido conjuntivo gengival (ETC). Nove indivíduos, não-fumantes, foram selecionados totalizando 32 recessões periodontais bilaterais (caninos e pré-molares superiores), distribuídas aleatoriamente entre os dois grupos de tratamento, totalizando 16 recessões por grupo. As medidas dos parâmetros clínicos: profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NCI), faixa de mucosa ceratinizada inserida (MCI), recessão periodontal no sentido corono-apical (RPCA) e méso-distal (RPMd) foram obtidas por meio da sonda periodontal UNC-15<sup>®</sup> e paquímetro digital modificado nos períodos inicial, 60, 90 e 120 dias. Os resultados foram analisados por meio do teste Mann-Whitney, Friedman e correlação de Pearson, com p < 0,001. Foi observada uma significativa redução para PS, NCI e RPCA e RPMd em ambos os grupos sem diferença estatística (p < 0,001). Um aumento da MCI em ambos os grupos RPG (p = 0,029) e ETC (p < 0,001) sem diferenças significativas. Para RPCA e RPMd, não foram observadas nas duas técnicas diferenças significativas no final do estudo, 120 dias.

Este estudo concluiu que a utilização da RPG, com a membrana OSSIX®, apresenta comportamento clínico semelhante ao ETC no tratamento das recessões periodontais, Classes I e II de Miller, associada à vantagem biológica da regeneração periodontal guiada e ausência da obtenção cirúrgica do tecido doador.

**Pa451** Variáveis de risco para crescimento gengival sob uso de tacrolimus na ausência de bloqueadores de canais de cálcio

Costa FO, Cezário ES\*, Cota LOM, Siqueira FM, Ferreira SD, Zenóbio EG  
Mestrado - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.  
E-mail: erikastorek@yahoo.com.br

O papel do imunossupressor tacrolimus (Tcr) na ausência de bloqueadores de canais de cálcio (BCC) e as variáveis de risco associadas ao desenvolvimento e gravidade do crescimento gengival (CG) ainda não são bem estabelecidos. Assim, este estudo transversal objetivou determinar o efeito de potenciais fatores de risco para CG em transplantados renais sob uso de Tcr na ausência de BCC, num hospital público de Belo Horizonte - MG. Dados demográficos, farmacológicos e periodontais de 89 pacientes foram analisados usando os testes t (amostras independentes), Qui-quadrado ou Mann-Whitney. Os efeitos de variáveis de risco para gravidade do CG foram determinados usando análise de regressão logística "stepwise backward". A prevalência de CG clinicamente significativa foi 30,33% (n = 27). Estes indivíduos apresentaram peso (p = 0,04), índices de sangramento papilar (p = 0,002) e de placa (p = 0,005) maiores que aqueles sem CG clinicamente significativa. Quando todas as variáveis foram analisadas em relação à gravidade do CG, índice de sangramento papilar (p = 0,009), índice de placa (p = 0,042), uso prévio de CsA (p = 0,049), doses de azatioprina (p = 0,013) e prednisolona (p = 0,002) foram significativas no modelo univariado. Permaneceram significativas no modelo multivariado final (R<sup>2</sup> ajustado= 23,8%) o uso prévio de CsA (p = 0,0443), doses de azatioprina (p = 0,015) e prednisolona (p = 0,003).

Concluiu-se que variáveis farmacológicas (doses de prednisolona e azatioprina, e uso prévio de CsA) foram fortemente associadas ao CG na ausência de BCC.

**Pa452** A influência de dose subantimicrobiana de doxiciclina sobre a perda óssea alveolar e a inserção conjuntiva em periodontite

Cavallini F\*, Ricardo LH, Tanaka JLO, Lemos FL, Santos CCG  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE ODONTOLOGIA DE TAUBATÉ.  
E-mail: biana.net@uol.com.br

A doença periodontal é uma patologia inflamatória exposta à influência de fatores de risco e a substâncias moduladoras da resposta do hospedeiro. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito modulatório do uso sistêmico de dose subantimicrobiana de doxiciclina sobre o suporte ósseo periodontal (SOP) e perda de inserção (PI) em periodontite induzida associada à sobrecarga oclusal em ratos. Foram utilizadas 25 ratos Wistar, com peso de 250 g, divididas em cinco grupos (n = 5): GC (controle), GL (ligadura); GT (sobrecarga oclusal); GLT (ligadura e sobrecarga); GLTD (ligadura, sobrecarga e medicação). A periodontite foi induzida pela instalação de ligadura no IMI por 28 dias. A sobrecarga oclusal foi realizada com desgaste oclusal dos 2MS e 3MS. Os animais do grupo GLTD receberam doses diárias de 0,014 mg de doxiciclina aplicadas por via oral durante o período de indução. Após o sacrifício, as hemimandíbulas direitas foram enviadas para análise radiográfica digital para a avaliação do SOP, e as esquerdas para o processamento histológico para avaliação da PI. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA, Tukey) ao nível de significância de 5%. Os valores médios para GC (55,49 ± 4,86) e GT (60,03 ± 3,37) foram equivalentes entre si para o SOP e diferentes de GL (46,73 ± 4,80), GLT (51,69 ± 2,84) e GLTD (57,76 ± 4,50) (p = 0,001). Em relação a PI, novamente GC (0,11 ± 0,07) e GT (0,12 ± 0,10) foram equivalentes entre si e diferentes de GL (0,41 ± 0,09), GLT (0,58 ± 0,12) e GLTD (0,54 ± 0,12) (p = 0,001).

Baseados nestes resultados podemos concluir que a utilização de dose subantimicrobiana de doxiciclina não modulou a perda óssea ou a perda de inserção decorrente da periodontite induzida associada à sobrecarga oclusal em ratos.

**Pa453** Modulação da expressão de citocinas pró-inflamatórias pela diabetes mellitus tipo 2 nos tecidos periodontais

Ruiz KGS, César-Neto J, Duarte PM, Casati MZ, Tambeli CH, Oliveira MCG, Parada CA, Nociti-Junior FH\*

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: kgsilverio@hotmail.com

O mecanismo pelo qual a diabetes mellitus afeta o periodonto ainda não está completamente esclarecido. Como as citocinas exercem um importante papel na patologia associada à doença periodontal inflamatória crônica, o objetivo deste estudo foi avaliar se a diabetes tipo 2 modula a síntese das citocinas IL-1beta, IL-6, IL-8 e INF-gama nos sítios com periodontite crônica. Cinquenta pacientes foram selecionados e divididos em 3 grupos de acordo com as suas condições periodontais e sistêmica: Controle (n = 10); pacientes sistêmica e periodontalmente saudáveis; Periodontite (n = 20); pacientes sistemicamente saudáveis com periodontite crônica moderada a severa (profundidade de sondagem > 5); e Diabetes (n = 20); diabetes tipo 2 controlada (níveis sanguíneos de glicose < 120 mg/dl) e com periodontite crônica moderada a severa. O tecido gengival foi coletado e analisado pelo teste ELISA. Análise dos dados demonstrou que os níveis de todas as citocinas estavam aumentados nos sítios com periodontite independente da condição sistêmica (p < 0,001). No grupo de pacientes diabéticos observou-se um aumento dos níveis de IL-1beta e IL-6 comparado aos grupos controle e periodontite (p < 0,001). Entretanto, nenhuma diferença foi observada entre os grupos periodontite e diabetes para a IL-8 e INF-gama (p > 0,001).

Estes dados sugerem que o aumento dos níveis das citocinas pró-inflamatórias IL-1beta e IL-6 pode exercer um importante papel na perda de inserção periodontal nos pacientes com diabetes tipo 2.

**Pa454** Avaliação da cooperação dos pacientes em graduação e manutenção periodontal na clínica de pós-graduação da FOUSS

Carvalho VF\*, Okuda OS, Bernardo CC, Pannuti CM, Georgetti MAP, Pustiglioni FE, Micheli G  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: vecarvalho@gmail.com

Estudos mostram um baixo grau de cooperação aos retornos de pacientes em manutenção periodontal. Com o intuito de avaliar a cooperação dos pacientes da FOUSS, este trabalho foi dividido em duas fases: estudo transversal e estudo intervencional. A primeira análise revelou uma participação insatisfatória dos pacientes no Programa de Controle e Manutenção da Disciplina de Periodontia, durante 5 anos. Dos 402 indivíduos avaliados, 18,2% eram cooperadores completos, 8,2% eram irregulares e 73,6% abandonaram o programa. A partir desses grupos, foi realizado um estudo intervencional em 137 pacientes, que objetivou avaliar a influência de um método para melhorar a cooperação com o controle e manutenção. Durante 12 meses, o grupo Cooperação Completa recebeu os procedimentos habituais de uma consulta de Controle e Manutenção; o grupo Cooperação Irregular recebeu procedimentos habituais e motivação para aumentar sua cooperação; o grupo Nenhuma Cooperação recebeu cartas para incentivar seu retorno, sendo que aqueles que retornaram ao programa receberam o mesmo tratamento do grupo Cooperação Irregular. Neste período de intervenção, a taxa de cooperação completa aumentou de 50,4% para 67,9%. Não houve associação entre gênero e grau de cooperação, não houve diferença significativa entre os grupos de cooperação em relação à idade.

Os resultados mostraram que o método empregado teve influência favorável sobre o grau de cooperação dos pacientes. (Apoio: FAPs - 04/02004-4.)

## Pa455 O uso tóxico do alendronato de sódio no tratamento da doença periodontal induzida em ratos

Fernandes LA\*, Garcia VG, Theodoro LH, Almeida JM, Bosco AF, Martins TM, Bonfante S, Macarini VC  
Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: leandroataunesp@ig.com.br

O uso de substâncias químicas no tratamento periodontal para minimizar as perdas estruturais nos tecidos periodontais tem sido exaustivamente estudado. Desta forma, objetivo deste estudo foi avaliar o efeito clínico e radiográfico do uso tóxico do Alendronato de Sódio no tratamento da doença periodontal induzida em ratos. A doença periodontal foi induzida em 60 ratos machos, que receberam ligadura ao redor dos primeiros molares inferiores e mantida por 7 dias. Os animais foram divididos em dois grupos: Grupo A (n = 30), remoção da ligadura, raspagem, alisamento radicular e irrigação com 1 ml de soro fisiológico; Grupo B (n = 30), remoção da ligadura, raspagem e alisamento radicular e irrigação com 1 ml de Alendronato de Sódio ( $10^{-5}$  M). Após avaliação clínica das terapêuticas preconizadas, os animais, em número de 10 para cada período, foram sacrificados nos intervalos de 7, 15 e 30 dias. As áreas contralaterais, sem ligadura, foram consideradas como controles. As mandíbulas foram radiografadas e a perda óssea na porção mesial dos primeiros molares inferiores de ambos os lados foi mensurada e os dados submetidos ao teste estatístico (ANOVA e Tukey). Os dados clínicos, após tratamento, evidenciaram melhora nas condições periodontais em ambos os grupos, porém as características de normalidade estavam mais evidentes no Grupo B. Radiograficamente pudemos observar diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos, com significativa preservação do tecido ósseo na porção mesial.

Dentro dos limites deste estudo, podemos concluir que o Alendronato de sódio favoreceu o tratamento periodontal em ratos, podendo ser uma provável opção terapêutica complementar ao tratamento periodontal.

## Pa456 Avaliação clínica e microbiológica de tabagistas e não-tabagistas com periodontite crônica

Cruz SB\*, Figueiredo LC, Barreto I, Faveri M, Matarazzo F, Lee F, Assis TR, Feres M  
Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS.  
E-mail: sergiobcruz@gmail.com

Ainda não está bem definida na literatura a relação entre periodontite e exposição ao tabaco. O objetivo deste estudo foi comparar o perfil clínico e microbiológico de tabagistas (T, n = 25; grupo teste) e não-tabagistas (NT, n = 25; grupo controle) com periodontite crônica. Foram avaliados os parâmetros de índice de placa visual, índice de sangramento gengival (SG), profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NCI), sangramento à sondagem e supuração. De 6-12 amostras de biofilme subgengival foram coletadas por sujeito, sendo 2-4 sítios por categorias de PS: rasas (de 4 a 6 mm); moderadas (de 4 a 6 mm) e profundas (> 6 mm). Um total de 427 amostras foi avaliada para 38 espécies bacterianas pelo "Checkerboard DNA-DNA hybridization". Não houve diferença estatística na média de PS e NCI entre T e NT. Porém, os tabagistas apresentaram um menor percentual de sítios com SG (T =  $9,5\% \pm 15,3$  e NT =  $39,4\% \pm 25,1$ ;  $p < 0,001$ , Mann-Whitney) e um maior percentual de sítios com NCI > 4 mm (T =  $60,9\%$  e NT =  $50,4\%$  -  $p < 0,001$ , Qui-Quadrado). Indivíduos NT apresentaram maior contagem total de bactérias ( $3,2 \times 10^7$ ) do que o grupo T ( $2,1 \times 10^7$ , Mann-Whitney). Muitas das espécies observadas em maiores níveis nos NT não são consideradas periodontopatogênicas, como *S. sanguinis* e *L. buccalis*. As proporções dos complexos microbianos, incluindo os patógenos dos complexos vermelho (*P. gingivalis*, *T. denticola* e *T. forsythia*), e a prevalência das espécies avaliadas foram semelhantes entre T e NT.

Estes resultados sugerem não haver diferenças marcantes no perfil clínico-microbiológico entre indivíduos tabagistas e não-tabagistas com periodontite crônica.

## Pa457 Perfil microbiológico associado ao polimorfismo do gene do VDR em indivíduos periodontalmente doentes ou saudáveis

Borges MAT\*, Brito-Junior RB, Figueiredo LC, Cruz SB, Shibli J, Feres M  
CEPPE - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: angelicaborges@yahoo.com.br

Influência dos fatores genéticos na patogênese da doença periodontal ainda não está definida. O objetivo deste estudo foi investigar a possível associação entre o perfil clínico-microbiológico e o polimorfismo no gene do receptor da Vitamina D (VDR) na doença periodontal crônica. Foram selecionados 30 indivíduos periodontalmente saudáveis (S-grupo controle) e 30 com periodontite crônica (PC-grupo teste). Amostras de placa subgengival foram coletadas de 6 sítios interproximais por indivíduo nos grupos S (médio-vestibulares) e PC (PS e NCI > 4 mm), e avaliadas para 38 espécies bacterianas pelo teste "Checkerboard DNA-DNA Hybridization". O polimorfismo no gene do VDR foi analisado por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) seguido da digestão com enzima de restrição Taq, em amostras de células epiteliais da mucosa jugal. O grupo S apresentou níveis médios totais de microorganismos ( $0,3 \times 10^6$ ) e proporção de patógenos (27,1%) significativamente menores do que o grupo PC ( $4,5 \times 10^7$ ,  $64,2\%$ ;  $p < 0,05$ , Mann-Whitney). Em relação ao polimorfismo no gene do VDR, o genótipo "Tt" foi mais prevalente no grupo PC (60%) do que no grupo S (30%), enquanto que as prevalências do genótipo "TT" e "tt" foram, respectivamente, de 23,3% e 16,7% na periodontite, e 53,3% e 16,7% em saúde ( $p < 0,05$ , Qui-Quadrado). Não foi encontrada diferença significativa entre a frequência dos alelos "T" e "t". Não houve diferença na microbiota subgengival entre os genótipos do VDR ("TT", "Tt" e "tt") nos grupos S ou PC (Mann-Whitney).

Embora distinta entre saúde e doença periodontal, a microbiota subgengival não parece estar associada ao genótipo do VDR do indivíduo.

## Pa458 Avaliação clínica e microbiológica do uso de pontas sônicas diamantadas na descontaminação radicular

Martins AG\*, Sallum AW, Sallum EA, Nociti-Junior FH, Casati MZ, Gonçalves RB, Klein M  
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: jamguimar@ig.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar longitudinalmente a efetividade de pontas sônicas diamantadas (Rootplaner™), na descontaminação radicular de dentes unirradiculares sob parâmetros clínicos (índice de placa, sangramento à sondagem, profundidade de sondagem (PS), nível de inserção clínica relativo, e recessão gengival) e microbiológicos (cultura microbiana e PCR), comparados a instrumentação com curetas. Foram envolvidos 12 pacientes com moderada a avançada periodontite crônica com PS entre 3 e 5 mm. Os pacientes receberam tratamento inicial com remoção de placa/cálculo supragengival e instruções de higiene bucal. Posteriormente, retalho cirúrgico foi realizado e a superfície dos dentes instrumentada. Todos os parâmetros foram avaliados no tempo inicial (T0), e em 30 dias, 6, 12 e 24 meses após a cirurgia. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística através de Análise de variância (ANOVA), teste de Tukey, realizados para todos os períodos ( $\alpha = 0,05$ ). Friedman e Wilcoxon foram usados na avaliação não-paramétrica das instrumentos formadoras de colônias (UFCs). Os resultados não mostraram diferença estatística entre as pontas e os instrumentos manuais em redução de profundidade de sondagem, índice de placa, sangramento à sondagem, ganho de inserção, recessão gengival. Bem como nas reduções das contagens microbiológicas das UFCs e diminuição de A.a., P.g. e T.f. Não houve diferença significativa entre os tratamentos, apenas entre os períodos de avaliação.

Concluiu-se, dentro das limitações do estudo, que as pontas sônicas diamantadas podem ser uma alternativa terapêutica para instrumentação radicular, mantendo a estabilidade da saúde dos tecidos periodontais em longo prazo.

## Pa459 Contribuições da microscopia de força atômica ao estudo da biomodificação radicular

Batista LHC\*, Silva-Júnior JG, Silva MFA, Tonholo J  
Eletroquímica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. E-mail: luizheb@hotmail.com

Este estudo teve como objetivo analisar a superfície dentinária radicular, antes e após a remoção de "smear layer", e usar uma tecnologia inédita em pesquisas de biomodificação radicular: a microscopia de força atômica (MFA). No terço cervical das raízes o cimento foi removido por fresa e realizados 50 movimentos de raspagem com curetas. Com o auxílio de uma máquina de corte reduziram-se os dentes a amostras de  $3 \times 4 \times 2$  mm. Dez amostras (Grupo 1) foram analisadas por um MFA no modo contato para os seguintes parâmetros referentes a topografia de superfície: Rugosidade média aritmética (Ra), Distâncias entre o pico máximo e o vale mais profundos (Ry), entre os 5 maiores picos e os 5 vales mais profundos (Rz), entre a linha de superfície e o pico máximo (Rp), entre a linha de superfície e o vale mais profundo (Rv) e o Desvio-padrão entre os eixos X e Y (Rms). Cinco áreas de cada amostra foram analisadas e a média obtida foi o valor de cada parâmetro para cada amostra. Após esta primeira avaliação, as mesmas amostras (Grupo 2) foram submetidas à aplicação de um gel de EDTA 24% por fricção durante 3'. As amostras foram novamente levadas ao MFA.

Os resultados obtidos mostraram que as amostras após a remoção de "smear layer" (Grupo 2) foram estatisticamente (Teste de Wilcoxon) mais rugosas em todos os parâmetros analisados. As amostras são mais rugosas quando livres de "smear layer", refletindo a maior remoção da mesma e também que a MFA é uma ferramenta útil no estudo da biomodificação radicular, pois, além das imagens de alta qualidade, analisa-se quantitativamente a superfície dentinária e faz uma análise não-destrutiva da amostra permitindo que se torne controle de si mesma. (Apoio: FAPEAL.)

## Pa460 Interação clínica e imunológica da doença periodontal e menopausa

Pallos D\*, Ceschin A, Victor GA, Bulhões RC, Starobinas N, Quirino MRS  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: dpallos@netpoint.com.br

A interação doença periodontal com as alterações sistêmicas do metabolismo feminino tem sido estudada intensamente nos dias de hoje. Vários estudos foram desenvolvidos demonstrando a relação entre periodontite e menopausa. Objetivou-se verificar se existe a relação entre os parâmetros periodontais e os níveis de estrogênio, densitometria óssea mineral (DOM) e dos níveis de Interleucina 1 beta (IL-1 $\beta$ ) no fluido gengival crevicular. Para isso, foram avaliadas 46 mulheres na pós-menopausa entre 44 e 68 anos de idade (IM  $52,2 \pm 4,8$ ). Profundidade à sondagem (PS), perda de inserção clínica (PI), dentes ausentes (DA) foram comparados com os níveis de estrogênio (suficiente e deficiente), DOM em normais, osteopênicas/osteoporóticas e com os níveis de IL-1 $\beta$ , dados obtidos pela técnica ELISA. Os dados foram comparados pela diferença das médias entre os grupos e analisados pelo Teste de Aspin-Welch. As médias dos parâmetros de PS, PI e DA quando associados ao grau da DOM em normal ( $2,1 \pm 0,5$ ;  $2,9 \pm 1,4$  e  $10,6 \pm 5,0$ ), osteopênicas ( $2,3 \pm 0,7$ ;  $3,0 \pm 1,1$  e  $12,8 \pm 5,1$ ) e osteoporóticas ( $2,4 \pm 0,6$ ;  $2,7 \pm 0,9$  e  $14,3 \pm 5,7$ ) não mostraram diferenças significativas ( $p < 0,05$ ). Com relação aos níveis de IL-1 $\beta$  encontrados no fluido gengival não houve diferença significante entre os grupos estudados de acordo com DOM (normal  $31,81$  pg/mL; osteopenia  $36,58$  pg/mL e osteoporese  $40,30$  pg/mL) e com os níveis hormonais (estrogênio suficiente  $48,11$  pg/mL e  $27,17$  pg/mL estrogênio deficiente).

Apesar de alguns estudos demonstrarem uma correlação positiva da doença periodontal com mulheres osteoporóticas, nesta população estes dados não foram confirmados. (Apoio: FAPESP - 02/12891-2.)

## Pa461 Associação de risco entre doença periodontal e pré-eclâmpsia: caso-controle pareado

Siqueira FM\*, Cota LOM, Costa JE, Lorentz TCM, Costa FO

Clinica, Patologia e Cirurgia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: fermafra@yahoo.com.br

Alguns relatos têm mostrado associação entre a doença periodontal (DP) materna e a pré-eclâmpsia, dadas algumas similaridades entre a aterosclerose e os danos endoteliais vasculares placentários e o potencial de risco da DP para alterações ateroscleróticas. De um estudo transversal avaliando a condição periodontal de 1.175 gestantes, de grupo racial heterogêneo e baixo nível socioeconômico, conduzido em uma maternidade pública de Belo Horizonte - MG, foram selecionadas 156 mulheres entre 18-35 anos, não-fumantes, pareadas por idade e número de consultas pré-natais para um estudo caso-controle objetivando avaliar a associação de risco entre a DP materna e a pré-eclâmpsia. Assim, a amostra foi composta por 78 casos (pressão arterial acima de  $140/90$  mmHg + proteinúria) e 78 controles (normotensas). Foi realizado exame periodontal completo e os dados obstétricos colhidos dos prontuários médicos. DP foi definida como a presença de 4 ou mais dentes com um ou mais sítios com profundidade de sondagem  $\geq 4$  mm e perda de inserção  $\geq 3$  mm (López, 2002). Foram analisadas as variáveis DP, escolaridade materna, estabilidade conjugal, hipertensão arterial crônica (HAC), primigestação e uso de álcool na gestação. Após ajuste na análise multivariada de regressão logística ("stepwise backward"), permaneceram no modelo final: estabilidade conjugal (OR = 0,34,  $p = 0,023$ ), HAC (OR = 24,7,  $p = 0,002$ ) e primigestação (OR = 2,12,  $p = 0,040$ ).

Os resultados do estudo indicaram que a doença periodontal materna não apresentou uma associação de risco com a pré-eclâmpsia.

**Pb001** O efeito dos hábitos alimentares dos indígenas do Xingu na atividade da musculatura do sistema estomatognático

Vitti M\*, Santos CM, Mestriner-Junior W, Vasconcelos PB, Semprini M, Hallak JEC, Dias FJ, Regalo SCH

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: mvitti@forp.usp.br

O estudo de populações primitivas, que preservam hábitos de vida mais saudáveis, pode ter importância fundamental para o início do estudo para a descoberta de um padrão de contração eletromiográfica entre os indivíduos, e para verificarmos se os hábitos modernos de vida realmente são fatores interferentes na função do sistema estomatognático. Desta forma, este estudo visou: analisar a atividade eletromiográfica, normalizada pela contração voluntária máxima, dos músculos temporal e masseter durante a mastigação e manutenção de movimentos posturais em 15 indígenas das aldeias do Xingu e 15 indivíduos civilizados (grupo controle) na faixa etária de 17 a 30 anos. Foi utilizado o eletromiógrafo Myosystem Br-1 de oito canais e os dados foram analisados com o auxílio do programa estatístico SPSS versão 10.0 (Chicago). Houve significância estatística na comparação entre índios e controle durante algumas atividades dinâmicas como abertura e fechamento da boca (médias eletromiográficas: índios = 0,54, controle = 0,16; EP = 0,06) e mastigação (médias eletromiográficas: índios = 0,51, controle = 0,66) para  $p < 0,05$ .

Notou-se menor atividade eletromiográfica para os índios durante a manutenção de repouso e durante as atividades mastigatórias, o que nos faz concluir que os hábitos de vida primitivos podem manter a postura e gerar movimentos mastigatórios com menor recrutamento de fibras musculares, o que protege o sistema estomatognático de disfunções articulares e musculares. (Apoio: FAPs - 04/11748-7)

**Pb002** Estudo radiográfico digitalizado comparativo das membranas de poliuretano e politetrafluoretileno em neoformação óssea

Ereno C\*, Belmonte GC, Sousa TPT, Holgado LA, Shinohara AL, Tavano O, Kinoshit AMO, Guimarães SAC

Mestrado de Biologia Oral - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: cieren@ig.com.br

O uso de membrana como barreira é importante para prevenir invasão de células indesejáveis para a neoformação óssea. O objetivo do trabalho foi comparar por análise radiográfica digital a regeneração óssea guiada, em defeitos ósseos na calvária de coelhos, utilizando membrana de poliuretano e politetrafluoretileno. Foram utilizados 32 coelhos. Os animais foram divididos em 2 grupos experimentais, um recebeu como barreira a membrana de poliuretano, e o outro, politetrafluoretileno. As membranas foram colocadas no assoalho e na superfície do defeito. O grupo controle teve o defeito ósseo preenchido por coágulo. Os animais foram sacrificados nos períodos de 15, 30, 60 e 120 dias. As peças foram submetidas ao processo de obtenção da imagem digital com equipamento Dabi Spectro 70 X e 0,76 MAS de exposição de uma placa de fósforo fotoativa do sistema Digora. Essa placa foi processada e analisada pelo sistema Digora. Na análise radiográfica digitalizada a determinação do nível de cinza varia de zero, preto (radiotransparência), a 255, branca (radiopaca). Os resultados demonstraram que no grupo experimental de 15 e 30 dias foi observada maior evidência de regeneração na borda do defeito com nível de cinza 80. O grupo controle, em ambos períodos, apresenta áreas radiopacas difusas. As áreas transparentes exibiram nível cinza 60. Nos demais grupos experimentais 60 e 120 dias, as áreas radiopacas com nível cinza 90 cobriam quase que totalmente o defeito. No grupo controle, neste mesmo período, foi possível observar pequenas áreas radiolúcidas entremeadas com áreas radiopacas.

Conclui-se que é similar a propriedade de barreira oclusiva das duas membranas estudadas. (Apoio: FAPESP - 03/09503-3)

**Pb003** Influência da correção da mordida cruzada posterior na musculatura mastigatória

Monteiro PM\*, Sousa LG, Vitti M, Regalo SCH, Stuari AS, Barreto CET, Stuari MBS

Clinica Infantil, Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: ticiamonteiro@yahoo.com

A mordida cruzada posterior é um tipo de maloclusão resultante da atresia do arco dental superior, bastante freqüente na clínica odontológica e não se auto-corrige, exigindo intervenção. Dada a importância em se avaliarem os efeitos da correção de uma maloclusão sobre a atividade dos músculos mastigatórios, bem como suas conseqüências no desempenho funcional do sistema estomatognático, este trabalho se propôs a analisar os efeitos da correção da mordida cruzada posterior dental sobre a atividade dos músculos masseter e temporal. Para tanto, 8 pacientes foram selecionados e submetidos a tratamento ortodôntico com aparelho expansor fixo tipo quadri-hélice. A atividade dos músculos mastigatórios foi avaliada por meio de eletromiografia de superfície, realizada antes e após a remoção do aparelho e finalização do tratamento ortodôntico. Foi utilizado o eletromiógrafo Myosystem Br-1 e os dados normalizados foram analisados com o programa estatístico SPSS. No repouso, as médias eletromiográficas aumentaram para os músculos temporais e diminuíram para os masseteres e houve significância estatística para o temporal direito (TD antes  $0,052 \pm 0,006$  e após  $0,090 \pm 0,016$ ,  $p < 0,05$ ). Na mastigação ocorreu um aumento da atividade, evidenciando um equilíbrio muscular adequado (MD antes  $0,690 \pm 0,187$  e após  $0,786 \pm 0,111$ ; ME antes  $0,520 \pm 0,091$  e após  $0,751 \pm 0,117$ ; TD antes  $0,500 \pm 0,082$  e após  $0,677 \pm 0,058$ ; TE antes  $0,577 \pm 0,123$  e após  $0,638 \pm 0,054$ ) e na lateralidade e protrusão ocorreu uma diminuição de atividade eletromiográfica.

Conclui-se que o tratamento ortodôntico promove, além da beleza estética, uma harmonia muscular simétrica benéfica ao sistema estomatognático dos pacientes.

**Pb004** Análise longitudinal da força de mordida e espessura dos músculos mastigatórios em crianças com normoclusão

Castelo PM\*, Gavião MBD, Pereira LJ, Bonjardim LR

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: pcastelo@yahoo.com

Estudos longitudinais da função e morfologia do sistema estomatognático em crianças de pouca idade são raros. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a máxima força de mordida e sua relação com a espessura dos músculos masseter e porção anterior do temporal, idade, peso e altura em 11 crianças na fase de dentição decídua completa (fase I) e mista inicial (fase II). A amostra incluiu crianças de ambos os gêneros, com idade média de cinco (I) e 6,5 anos (II), dentes decíduos presentes e hígidos (I) e permanentes em irrupção (II), oclusão normal, ausência de desvio de linha média, hábitos parafuncionais e disfunção temporomandibular. A força de mordida foi avaliada bilateralmente através de tubo pressurizado (MPX5700 Motorola, EUA), e a espessura muscular através da ultra-sonografia (Toshiba, Japão) nos lados esquerdo e direito, no repouso e máxima intercuspidação. Observou-se que a espessura muscular não apresentou variação significativa entre os lados (ANOVA) em ambas as fases; já a espessura do masseter e a magnitude da força de mordida aumentaram da fase I à II ( $p \leq 0,05$ ; teste t-pareado). Através da regressão múltipla "stepwise", observou-se que na fase I a espessura do temporal no repouso foi a variável que mais influenciou na magnitude da força de mordida ( $p \leq 0,05$ ); já na fase II, a idade e a espessura do masseter e do temporal no repouso foram os fatores mais importantes para sua magnitude ( $p \leq 0,01$ ). As variáveis peso e altura não apresentaram correlação significativa com a força de mordida em ambas as fases.

Concluiu-se que da fase da dentição decídua para a mista inicial a força muscular aumentou em função da idade e do aumento dimensional dos músculos mastigatórios.

**Pb005** Análise quantitativa de fatores de crescimento, leucócitos e plaquetas em coágulo de sangue total e de PRP

Guidi R\*, Zanetta-Barbosa D, Marquez IM, Loyola AM, Marques LAP, Rodrigues-Júnior V

Cirurgia e Implantodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: rafaguidi@gmail.com

Uma modalidade terapêutica chamada Plasma Rico em Plaquetas (PRP), que é fonte de Fatores de Crescimento (FC), é utilizada isoladamente ou associada a enxertos ósseos com objetivo de acelerar e melhorar o reparo ósseo em áreas reconstruídas. O Fator de Crescimento Derivado de Plaquetas (PDGF) e o Fator Transformador de Crescimento (TGF- $\beta$ ) são considerados iniciadores do processo de reparo. Pesquisas com imunossaios tipo ELISA têm sido realizadas para se conhecerem as concentrações destes FC no PRP obtido por vários protocolos. O objetivo deste estudo foi avaliar a quantidade de plaquetas e leucócitos presentes no PRP, obtido por um método simplificado, sua correlação com as concentrações de PDGF-AB e TGF- $\beta$ 1 encontrados nos coágulos de sangue total e PRP e a efetividade do método de obtenção em concentrar estes FC. Para tanto, foram colhidas 80 amostras de 20 voluntários, sendo 40 para PDGF-AB e 40 para TGF-beta1. Na mensuração da concentração destes FC foram utilizados imunossaios (ELISA) tipo sanduíche (R & D systems). Os resultados mostraram que a diferença de concentração entre o PDGF-AB do coágulo de sangue total para o coágulo de PRP foi significante ( $p < 0,05$ ). Da mesma forma a diferença de concentração mostrou ser significante para o TGF- $\beta$ 1 do coágulo do sangue total para o coágulo de PRP.

Não houve correlação entre o número de plaquetas e leucócitos do PRP com as concentrações de FC identificados no coágulo de PRP. O número de plaquetas encontrados no PRP está dentro do intervalo de valores obtidos em outros protocolos relatados na literatura; as concentrações de FC mensuradas no coágulo de PRP apresentam valores abaixo daqueles citados na literatura.

**Pb006** Tratamento da superfície radicular com vitamina C em reimplante dentário: estudo microscópico em ratos

Panzarin SR\*, Pedrini D, Poi WR, Sonoda CK, Brandini DA, Gulinelli JL, Saito CTMH, Negri MR

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: panzarin@foa.unesp.br

O reimplante dentário tardio é um procedimento que sempre vale a pena ser realizado, principalmente em pacientes em fase de crescimento, tornando-se a melhor opção diante de uma avulsão dentária. O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos do tratamento da superfície radicular com fluoreto de sódio fosfato acidulado a 2% e da vitamina C efervescente (Redoxon®) em reimplantes tardios. Vinte dentes de ratos (*Rattus norvegicus*, *albinus*, Wistar), foram extraídos e deixados na bancada por um período de 6 h. A seguir, a papila dentária e o órgão do esmalte foram seccionados, e a polpa removida por via retrógrada. Após a remoção do ligamento periodontal com lâmina de bisturi os animais foram divididos em dois grupos: Grupo I - os dentes foram imersos na solução de fluoreto de sódio fosfato acidulado a 2%, por 10 min e logo após os canais obturados com pasta de Ca(OH)<sub>2</sub>. Grupo II - os dentes foram imersos na solução de vitamina C efervescente (Redoxon® 2 g) por 10 min e os canais obturados de forma semelhante ao Grupo I. Após esses procedimentos os dentes foram reimplantados e os animais sacrificados após 60 dias. Os resultados mostraram maior quantidade de reabsorção por substituição no Grupo I e maior quantidade de anquilose no Grupo II com diferença estatisticamente significante e ausência de reabsorção inflamatória.

Foi possível concluir que as substâncias utilizadas no tratamento da superfície radicular não foram capazes de impedir a reabsorção por substituição e a anquilose, eventos esperados quando não está presente o ligamento periodontal.

**Pb007** Avaliação retrospectiva dos enxertos de ramo mandibular realizados na área de Cirurgia Buco-maxilo-facial da FOP

Rodríguez-Chessa JG\*, Stabile GAV, Sversut AT, Klippel LE, Mazzonetto R

Cirurgia Bucomaxilofacial - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jrchessa@hotmail.com

O propósito deste trabalho foi analisar retrospectivamente pacientes submetidos ao enxerto ósseo autólogo removido de ramo mandibular atendidos na Área de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da FOP-Unicamp no período de julho de 1999 a junho de 2004. Seguindo-se os critérios de inclusão foram enquadrados 79 pacientes na amostra, sendo 54% pertencentes ao gênero feminino e 25% ao gênero masculino. A remoção unilateral foi realizada em 87,34% dos pacientes e bilateralmente em 12,65%. Em relação à área receptora 89,61% dos casos foram para maxila, dos quais 57,14% foram para região anterior da maxila, 14,29% para região média e 18,18% para região posterior. A mandíbula recebeu 10,39% dos enxertos distribuídos da seguinte maneira: 1,30% para região anterior, 2,65% para região média e 6,49% para região posterior. Foram feitas associações em 34,94% dos casos sendo 16,87% de tuberculose, 9,64% de osso bovino e 8,43% de mento. Do total de pacientes 10 deles tiveram alguma intercorrência: 4 exposições de enxerto, 2 parästesias temporárias, 2 infecções, 1 deiscência e 1 hemorragia. Da amostra 63,29% foram reabilitados com instalação de 81 implantes. Desse total, 58 tinham comprimento regular, 16 longo e 7 curto. Em relação ao diâmetro, 66 eram regular, 11 largo e 4 pequeno.

Do exposto podemos concluir que o enxerto de ramo mandibular é um procedimento seguro com aceitáveis índices de sucesso.

**Pb008** Previsibilidade das alterações do tecido mole em indivíduos dolicofaciais

Sakima PPG\*, Gonçalves JR, Gonçalves DG, Santos-Pinto A

FACULDADE DE CIÊNCIAS E DA SAÚDE - FAZ. E-mail: ppgimenes@globo.com

As alterações do tecido mole, após tratamento ortodôntico-cirúrgico, têm sido muito estudadas. Entretanto, a ausência de homogeneidade da amostra, a não-consideração da direção do movimento cirúrgico dos maxilares e a utilização de proporções como método de previsão do movimento do tecido mole em relação ao tecido duro podem levar a informações imprecisas na previsão do movimento destes tecidos. Assim, avaliaram-se alterações labiais em uma amostra homogênea, composta por radiografias de 24 indivíduos leucodermas, verticais, que haviam sido submetidos a cirurgia bimáxilar, com avanço mandibular e rotação anti-horária do plano oclusal. Foram utilizadas telerradiografias em norma lateral pré-cirúrgica imediata e pós-cirúrgica tardia de cada indivíduo avaliado. Traçados cefalométricos foram realizados e digitalizados no "software" Dentofacial Planner Plus. Constatou-se movimento anterior e superior dos tecidos duro e mole, além de alteração do comprimento e da espessura do lábio inferior. Após aplicação do teste de regressão múltipla foi observado que a resposta do tecido mole tanto na direção horizontal como na vertical está relacionada com múltiplos fatores, isto é, tanto as alterações posicionais do tecido duro quanto modificações morfológicas do tecido mole influenciaram as alterações labiais. Pôde-se estabelecer equações para predição dos movimentos horizontal e vertical de ambos os lábios em função destas alterações.

Portanto, as previsões das alterações dos tecidos mole frente a cirurgia ortognática são mais precisas quando as predições são realizadas por meio de equações de predição, e não de proporções tecido mole/tecido duro, uma vez que a resposta é multifatorial.

**Pb009** Avaliação da resistência à flexão de parafusos metálicos e reabsorvíveis na osteotomia sagital do ramo mandibular

Serra-e-Silva FM\*, Guimarães-Filho R, Mazzonetto R

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: fabserrasilva@bol.com.br

O propósito deste trabalho foi avaliar a resistência biomecânica a flexão de dois sistemas utilizados para fixação interna rígida. O estudo foi realizado em 20 hemimandíbulas frescas de carneiro, divididas em 2 grupos com 10 hemimandíbulas em cada. Todas as hemimandíbulas foram submetidas a osteotomia sagital do ramo seguindo-se um avanço de 5 mm. As amostras foram mensuradas para se evitarem discrepâncias entre as mesmas. O grupo A foi fixado com três parafusos reabsorvíveis de 2,0 x 12 mm (Biox Implants®, Tampere, Finlândia), inseridos de modo posicional e na configuração de "L" invertido. O mesmo se sucedeu no grupo B, onde foram utilizados parafusos metálicos (Osteomed® CO. Addison, Texas - Estados Unidos), com as mesmas dimensões e forma. Os resultados demonstram não haver diferenças estatisticamente significantes entre os grupos testados.

O sistema reabsorvível testado demonstrou ser uma alternativa viável quando comparado ao sistema metálico. (Apoio: CAPES.)

**Pb010** Análise de 18 casos de reconstrução óssea do complexo maxilomandibular com enxerto autógeno de crista ilíaca anterior

Klippel LE\*, Mazzonetto R, Stabile GAV, Silva FMS, Sverzut AT

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: leklippel@hotmail.com

A partir de meados da década de 90, foram introduzidas técnicas de enxertia óssea para reconstrução dos rebordos alveolares, o que possibilitou a instalação de implantes em áreas atroficas com resultados previsíveis e satisfatórios. A utilização de enxertos obtidos de áreas doadoras intra-orais é empregada rotineiramente. Contudo, em se tratando de grandes reabsorções ou defeitos ósseos, uma maior quantidade de enxerto é necessária. Neste caso, a crista ilíaca anterior é uma excelente opção, pois é de fácil acesso e apresenta baixa morbidade pós-operatória. O objetivo deste trabalho foi avaliar retrospectivamente 18 casos nos quais a crista ilíaca anterior foi utilizada como área doadora de enxerto para reconstrução alveolar. Destes pacientes, 4 apresentaram algum tipo de complicação (22,2%) pós-operatória que, em última instância, não impediram a reabilitação; 11 pacientes receberam implantes osseointegrados, 5 estão aguardando o processo de integração dos enxertos e 2 abandonaram o tratamento. Foram instalados 78 implantes nos 11 pacientes reabilitados, perfazendo uma média de 7,09 implantes por paciente.

Os autores concluem que enxertos ósseos obtidos da crista ilíaca anterior possibilitam a instalação de implantes osseointegrados de maneira satisfatória.

**Pb011** Avaliação comparativa de dois medicamentos comerciais e um fitoterápico usados no tratamento de alveolite

Chin VKL\*, Shinagawa A, Amparo J, Torres LN, Campos AC

Cirurgia, Traumatologia e Prótese Maxilofacial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: vchin@uol.com.br

Têm-se atribuído à aroeira (*Schinus terebinthifolius*) capacidades antisséptica, antiinflamatória e cicatrizante, e inclusive atividade antimicrobiana. Este estudo avaliou o efeito da aroeira, comparando-o ao Alvogyl e à pasta de óxido de zinco e guaiaacol, em um modelo de alveolite seca em 100 ratos albinos Wistar. Após exodontia do primeiro molar inferior do lado direito, a alveolite foi induzida com algodão embebido em adrenalina 1:1.000 introduzido no alvéolo por 20 min. O composto de aroeira em gel, o Alvogyl, e o óxido de zinco e guaiaacol foram aplicados 24 h após a extração. Um grupo controle não recebeu tratamento. A avaliação histológica em HE mostrou no 1º dia, em todos os grupos, áreas de solução de continuidade com crosta fibrinonecrotica e colônias bacterianas, edema, congestão e foco de hemorragia na superfície apical e lateral do osso alveolar, com infiltrado neutrofilico e derrame de fibrina. No 2º dia, além do quadro anterior, verificou-se presença de polimorfonucleares junto ao espaço medular do osso alveolar, enquanto no 3º dia, a proliferação fibroblástica e a neovascularização já eram evidentes. No 7º dia, observou-se tecido cartilaginoso junto à superfície lateral do alvéolo, com exceção do grupo guaiaacol. No 15º, havia intensa proliferação fibroblástica, com colágeno denso junto à superfície apical e foco de ossificação endocondral em crista e lateral superior de osso alveolar, com exceção do grupo guaiaacol; o epitélio estava totalmente regenerado no grupo controle e no grupo aroeira, e parcialmente nos outros grupos.

As observações histológicas permitiram concluir que a aroeira apresentou resultados melhores que os dois medicamentos comerciais testados. (Apoio: FAPS - 2004/14935-2.)

**Pb012** Análise do grau de resistência à flexão em fêmures de ratos irradiados com laser diodo

Morosoli ARC\*, Niccoli-Filho W, Vecek EB

Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilo-Facial - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: armorosoli@yahoo.com.br

Um dos tipos de carga suportado pelo tecido ósseo é a força de flexão atuando no plano que contém o eixo longitudinal do osso. Este tipo de estresse é observado quando uma força excêntrica é aplicada à extremidade do osso, tornando-o curvo, provocando compressão de um dos lados e tensão do outro. Aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos - UNESP, foram utilizados 26 ratos, cerca de 250 gramas de peso corporal. Removidas as extremidades epifísicas e padronizadas com comprimento de 1,6 cm e diâmetro de 0,8 cm. Os espécimes foram divididos em Grupo I (Controle), 13 fêmures que não sofreram nenhum tipo de tratamento antes do ensaio mecânico e Grupo II (Laser), 13 fêmures irradiados, utilizando-se aparelho emissor de radiação laser de Diodo, comprimento de onda de 808 nm, luz guia de 635 nm, fibra ótica de 300 µm de diâmetro, 6,0 watts de potência, modo contínuo, foco de 0,6 mm. As amostras foram encaminhadas para análise de resistência mecânica através de ensaio de flexão de 3 pontos, em máquina de ensaio universal (Emic DL2000 - FAPESP - 01/13978-1), utilizando programa próprio (Terc versão 1.10). No ensaio foi utilizada célula de carga de 50 kgf. Os valores numéricos (MPa) obtidos foram submetidos ao teste estatístico t (Student);  $\alpha = 5\%$ . Verificou-se uma diferença no desempenho entre os dois grupos. As tensões médias encontradas nos grupos: Laser (2,16 ± 0,60) e Controle (2,93 ± 0,53) diferiram estatisticamente ( $t = 3,33$ ;  $gl = 21$ ;  $p = 0,003$ ).

Frente aos resultados obtidos concluiu-se que no grupo Laser a força aplicada sobre a peça gerou diminuição da resistência mecânica a flexão do tecido ósseo quando foi utilizada potência de 6 W.

**Pb013** Estabilidade após avanço maxilo-mandibular com rotação anti-horária e prótese total de ATM (TMJ Customs/Techmedica®)

Pizzol KEDC\*, Gonçalves JR, Wolford LM

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: nkpizzol@ig.com.br

Pacientes adultos, com alterações degenerativas da ATM durante o crescimento, apresentam como seqüela uma dramática deficiência antero-posterior de mandíbula, rotação horária maxilar e diminuição do espaço aéreo faringeano. O objetivo deste estudo foi avaliar a estabilidade da colocação de próteses totais de ATM em pacientes submetidos a avanço cirúrgico maxilo-mandibular. Avaliaram-se 47 pacientes do gênero feminino tratados simultaneamente com cirurgia ortognática de avanço maxilo-mandibular e substituição das ATMs. O período médio de acompanhamento foi de 39,6 (12 - 116) meses. Foram analisadas 3 telerradiografias em norma lateral de cada paciente em diferentes tempos cirúrgicos: pré-operatório imediato (T1); pós-operatório imediato (T2) e pós-operatório tardio (T3). Foram tomados os devidos cuidados para minimizar erros aleatórios e sistemáticos por meio de treinamento dos examinadores e mensurações padronizadas. O teste estatístico paramétrico de análise de variância (ANOVA) foi usado para avaliar diferenças entre os intervalos T1, T2 e T3. Os resultados mostraram que a direção do movimento cirúrgico da maxila (T2-T1) foi para frente e para cima. Todas as mensurações anteriores da mandíbula mostraram avanço antero-posterior. O Plano oclusal diminuiu com o movimento cirúrgico. Todos os movimentos cirúrgicos (verticais e horizontais) da mandíbula, maxila e do plano oclusal mostraram-se estatisticamente estáveis ( $p < 0,05$ ) no período de acompanhamento (T3-T2), com exceção dos pontos A e espinha nasal posterior no sentido horizontal.

Conclui-se que o avanço cirúrgico maxilo-mandibular associado à colocação de próteses totais de ATM foi estável.

**Pb014** Índice de complexidade, resultado e necessidade de tratamento ortodôntico (ICON): um método de calibração do examinador

Norremose R\*, Costa AA, Costa GC, Souza SLMC, Magalhães CS, Moreira AN

Ondotologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: rodrigo@norremose.odo.br

O objetivo deste estudo foi realizar a calibração de um examinador para aplicação do Índice de Complexidade, Resultado e Necessidade (ICON) de tratamento ortodôntico. Na primeira etapa, após o estudo teórico do índice, um grupo de 4 ortodontistas, incluindo o pesquisador, avaliou um conjunto de 20 modelos de estudo. A concordância interexaminadores foi verificada para cada componente do índice usando kappa simples ( $\kappa$ ) e ponderado ( $\kappa_p$ ) e a abordagem gráfica de Bland-Altman. Os pontos discordantes foram identificados, discutidos para cada componente e um padrão consensual para a aplicação do índice foi estabelecido. Numa segunda fase, este padrão foi aplicado a um novo conjunto com 30 modelos. Após 7 e 14 dias, o pesquisador repetiu o exame. Utilizando a mesma metodologia da primeira fase, os valores de kappa (com intervalos de confiança de 95%) entre o pesquisador e o padrão foram calculados para cada componente:  $\kappa_p = 0,97$  (0,96-0,98) (componente estético - CE);  $\kappa = 0,80$  (0,74-0,86) (componente antero-posterior - CAP);  $\kappa = 0,99$  (0,99-1) (componente espaços - CEP);  $\kappa_p = 0,91$  (0,87-0,95) (componente vertical - CV); e  $\kappa = 1$  (1-1) (componente mordida cruzada - CMX). Os valores de kappa intra-examinador foram:  $\kappa_p = 0,90$  (0,86-0,93) (CE);  $\kappa = 0,71$  (0,65-0,76) (CAP);  $\kappa_p = 0,88$  (0,83-0,94) (CEP);  $\kappa_p = 0,97$  (0,94-0,99) (CV); e  $\kappa = 1$  (1-1) (CMX).

Os resultados evidenciam uma concordância quase perfeita, exceto para o componente antero-posterior cuja concordância foi, no mínimo, substancial, apontando para a necessidade da revisão e fixação dos critérios de aplicação para este componente do índice. (Apoio: CAPES.)

**Pb015** Estudo eletromiográfico dos músculos masseter e temporal em indivíduos com mordida cruzada posterior unilateral

Souza LT\*, Pereira BR, Ignácio SA, Tanaka O, Oliveira JHG, Marquezan M, Bortoly TG, Vianna-Lara MS

Ondotologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: leandrosouza@terra.com.br

O presente estudo teve como objetivo comparar a atividade eletromiográfica (EMG) dos músculos masseter e temporal (porção anterior) contralaterais, em crianças com mordida cruzada posterior unilateral (MCPU). A amostra foi composta por 11 crianças com idades entre 6 anos, 5 meses e 9 anos, 3 meses, sendo 7 do gênero feminino e 4 do masculino, que no exame clínico intrabucal apresentaram MCPU em máxima intercuspidação habitual. Os exames eletromiográficos foram realizados em três situações: repouso mandibular, apertamento dentário máximo (isometria - valor de referência para normalização dos dados) e mastigação bilateral. Para o registro do sinal eletromiográfico foi utilizado equipamento da EMG System do Brasil de 8 canais e eletrodos ativos diferenciais simples, formados por duas barras retangulares paralelas de prata pura, espaçadas em 10 mm e fixas em um encapsulamento de resina acrílica. Os dados coletados foram tabulados e normalizados em função do valor de isometria para cada músculo e cada indivíduo. A análise estatística baseou-se no teste t-Student para amostras pareadas. De acordo com os resultados deste estudo a mordida cruzada posterior foi mais prevalente do lado direito que do lado esquerdo (64% e 36% respectivamente). As médias da atividade eletromiográfica dos músculos masseter (0,69) e temporal (0,73) do lado da mordida cruzada foram maiores do que as do lado em que a mordida cruzada não estava presente (masseter = 0,57; temporal = 0,65). Entretanto esta diferença não apresentou significância estatística ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que a presença da mordida cruzada posterior unilateral não está associada a assimetrias funcionais nos músculos avaliados.

**Pb016** Avaliação de dois sistemas fotopolimerizadores de resinas na colagem de braquetes ortodônticos

Namba RN\*, Bolina MM, Coelho LMP, Carvalho AS, Basting RT

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: harmoniafacial@yahoo.com.br

O uso de luz emitida por diodo (LED) está aumentando na odontologia, principalmente pela durabilidade e constância da luz em relação à luz emitida por lâmpadas halógenas. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficiência dos aparelhos LED na polimerização de resinas compostas utilizadas para a colagem de braquetes ortodônticos, na superfície dental. Quarenta dentes incisivos inferiores bovinos, de acordo com o ISO/TS 11405, foram montados individualmente em luvas de tubos e conexões pvc de 3/4" e fixados com resina acrílica. A fixação dos dentes foi com o terço incisal perpendicular ao plano horizontal. Quarenta braquetes Roth da Morelli foram colados individualmente no terço incisal de cada corpo-de-prova com o sistema adesivo Single bond e resina Z100 cor A2, ambas da 3M ESPE. Os corpos-de-prova foram divididos aleatoriamente em 4 grupos (n = 10) com a variável no aparelho fotopolimerizador utilizado. Grupo I: Aparelho fotopolimerizador halógena Optilux/Gnatux. Grupo II: aparelho fotopolimerizador LED DMC com ponta ativa de polímero. Grupo III: aparelho fotopolimerizador LED DMC com ponta ativa de fibra de vidro. Grupo IV: aparelho fotopolimerizador LED Radii/SDL. Os corpos-de-prova foram submetidos a ensaios de resistência ao cisalhamento na máquina de ensaios universais EMIC DL2000, com velocidade 0,5 mm/min e célula de força de 50 N. Não houve diferenças estatísticas significantes (ANOVA) entre os grupos ( $p > 0,05$ ). Os resultados em Megapascal foram: Grupo I (13,8 ± 4,5a); Grupo II (12,1 ± 4,2a); Grupo III (14,2 ± 4,2a) e Grupo IV (12,2 ± 3,7a).

Foi concluído que os aparelhos avaliados são eficientes para a colagem de braquetes ortodônticos.

**Pb017** Comparação entre a análise de Carrea e as dimensões intra-arcos em crianças com dentição decidua clinicamente normal

Queiroz VS\*, Nouer DF, Pereira-Neto JS, Nouer PRA, Magnani MBBA, Siqueira VCV, Gameiro GH, Souza RA

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: dra.vanessa@doctor.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a forma do arco dentário decíduo, segundo a análise de Carrea, correlacionando-a com as dimensões intra-arco: perímetro, comprimento total do arco e dos segmentos anterior e posterior e distâncias intermolares e intercaninos, obtidas através de mensurações de modelos de gesso de 30 crianças leucodermas de 3 a 5 anos, com dentição decidua completa, hígida, oclusão clinicamente normal e ausência de hábitos bucais deletérios. As crianças foram divididas por idade, 3, 4 e 5 anos e subdivididas por gênero. Os dados foram analisados utilizando os testes ANOVA, Tukey e Correlação de Pearson considerando  $p < 0,05$ . Os resultados demonstraram que o triângulo equilátero (ABC) descrito por Carrea foi observado em 80% e 53,3% dos modelos superiores e em 40% e 20% dos modelos inferiores em meninos e meninas, respectivamente. Nos demais casos da amostra foram encontrados triângulos isósceles. A coincidência entre a medida do perímetro do segundo molar inferior e a distância entre os segundos molares superiores (Carrea, 1920) foi observada em apenas 30% da amostra. As correlações entre as medidas de Carrea e as dimensões intra-arcos foram significativas ( $p = 0,00$ ) entre a base dos triângulos (BC) e as distâncias intermolares (superior  $r = 0,90$  e inferior  $r = 0,72$ ), assim como entre BC e as distâncias intercaninos (superior  $r = 0,75$  e inferior  $r = 0,64$ ). Houve também correlação significativa entre os lados dos triângulos (AB e AC) e o perímetro dos arcos (superior  $r = 0,70$  e inferior  $r = 0,80$ ).

Conclui-se que a análise de Carrea deve ser utilizada criteriosamente, associando-a com mensurações intra-arco, para uma correta avaliação morfológica da dentição decidua. (Apoio: FAPs - 03/01046-2.)

**Pb018** Avaliação *in situ* do monômero residual de resina acrílica autopolimerizável

Gonçalves TS\*, Menezes LM, Silva LEA

Odontologia Preventiva - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: tatanasgoncalves@terra.com.br

Diversos estudos têm questionado a biocompatibilidade das resinas acrílicas, em especial quanto ao conteúdo de monômero residual, considerado um alérgeno. Neste estudo *in situ*, foi avaliado o monômero residual de resina acrílica autopolimerizável, por cromatografia gasosa, após a utilização de amostras em aparelhos removíveis por 40 indivíduos. A resina acrílica foi submetida a dois métodos de manipulação, Massa (M) ou Adição (A) e a dois tipos de polimento - Mecânico (M) ou Químico (Q). Determinaram-se quatro grupos teste, com 10 indivíduos cada, de acordo com a manipulação e o polimento: MM (Massa-Mecânico); MQ (Massa-Químico); AM (Adição-Mecânico) e AQ (Adição-Químico). Os dados obtidos foram analisados estatisticamente (teste *t* de Student e Análise de Variância). O metilmetacrilato residual médio foi verificado em altas concentrações no momento Inicial (MM = 4,81%; MQ = 6,79%; AM = 5,02%; AQ = 5,47%) e também 24 horas após o uso das amostras de resina por voluntários (MM = 3,60%; MQ = 5,04%; AM = 3,79%; AQ = 3,84%), apesar da redução estatisticamente significativa dos percentuais nesse período. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos somente no período Inicial.

O polimento mecânico (grupos MM e AM) apresentou os menores níveis de monômero residual. Clinicamente, deve-se empregar artifícios para a redução do monômero residual nos aparelhos de resina acrílica autopolimerizável, como imersão em água (por 24 horas) e adoção do polimento mecânico, no intuito de reduzir o risco de reações alérgicas ou de hipersensibilidade.

**Pb019** Avaliação *in vitro* do efeito da Coca-Cola light no declínio da carga de cadeias elastoméricas ortodônticas

Bortoly TG\*, Pereira BR, Souza LT, Brancher JA, Ignácio SA, Mario IT, Camargo ES, Guariza-Filho O

CCBS - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: thaisgelatti@yahoo.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar, *in vitro*, o efeito da Coca-Cola light (CCL) no padrão de declínio da carga de cadeias elastoméricas (CE). A amostra composta de 80 módulos de CE (Chaine® GAC) foi dividida em quatro grupos de acordo com o tratamento de imersão: G1-CCL; G2-ácido fosfórico; G3-ácido cítrico e G4-saliva artificial. As soluções ácidas apresentavam mesmo pH (~2,59) e concentração (~0,06%) da CCL para diferenciar o efeito do pH e do ácido sobre as CE. Os módulos de CE foram estirados em simuladores especialmente confeccionados com uma carga inicial variando entre 220 e 250 g. Durante o experimento, os simuladores foram mantidos imersos em saliva artificial a 37°C (pH=6,24), simulando o ambiente bucal. Para simular o consumo freqüente da CCL, os grupos G1, G2 e G3 foram imersos nas respectivas soluções por 15 minutos duas vezes ao dia, com exceção do G4 que foi mantido em saliva artificial em período integral. A medição da carga foi realizada com o dinamômetro Dial-Type (Dentaurum®) nos períodos inicial, 24 horas, 7, 14 e 21 dias. Para a análise estatística dos valores obtidos utilizou-se o teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Os resultados mostraram redução estatisticamente significativa da carga produzida pelas cadeias elastoméricas nos diferentes períodos, sendo maior nas primeiras 24 horas ( $p < 0,01$ ). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas quando comparados os diferentes tratamentos de imersão ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que a Coca-Cola "light" não aumenta o declínio da carga das cadeias elastoméricas ortodônticas quando comparada à saliva artificial.

**Pb020** Alterações maxilares no tratamento da Classe II com aparelho extra-bucal com e sem expansão rápida maxilar

Farret MM\*, Lima EMS, Araújo VP, Farret AM, Fiúchs G, Kochenborger R

Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: marcellfarret@yahoo.com.br

Neste estudo propôs-se avaliar as alterações maxilares, provocadas pelo tratamento da Classe II, com aparelho extra-bucal (AEB) de tração cervical com e sem expansão rápida maxilar (ERM). Para tanto, foram avaliados 53 pacientes, com idades entre 9 e 13 anos e divididos em três grupos. O Grupo 1 foi composto por 22 pacientes, portadores de maloclusão de Classe II, 1ª divisão, tratados com AEB de tração cervical, com 400 g de força em cada lado, durante 12 a 14 horas por dia. O Grupo 2 foi composto por 14 pacientes, também com maloclusão de Classe II, 1ª divisão e com deficiência maxilar transversal, tratados com ERM e AEB a partir do sétimo dia de ERM. O grupo 3 foi composto por 17 pacientes, portadores de Classe I e que não receberam tratamento ortodôntico. Os pacientes realizaram telerradiografias de perfil ao início e após 5 a 7 meses, quando se obtinha relação molar de Classe I nos grupos experimentais. Foram comparados os dados iniciais (T1) e de reestudo (T2) em cada grupo através do teste *t* Student e os grupos foram comparados entre si através da análise da variância (ANOVA). Os resultados mostraram que o Grupo 1 (AEB) apresentou o maior restrição de crescimento maxilar antero-posterior quando comparado ao Grupo 2 (AEB + ERM) e ao Grupo 3 (Controle) ( $p < 0,001$ ). Houve maior aumento da altura maxilar ( $p > 0,05$ ) e maior rotação maxilar no sentido horário ( $p < 0,01$ ) nos grupos experimentais do que no grupo controle.

Conclui-se que o tratamento com AEB de tração cervical foi mais eficaz em restringir o crescimento maxilar antero-posterior do que o AEB associado a ERM. Ambos os tratamentos causaram aumento da altura maxilar e rotação maxilar no sentido horário.

**Pb021** Avaliação do transpasse vertical interincisivos na dentadura decídua, em crianças com problemas de fala

Sahad MG\*, Nahás ACR, Scavone-Junior H, Itaborahy WM, Maia MVR

Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: marcelosahad@terra.com.br

Mediante um levantamento epidemiológico transversal, realizado em 333 crianças brasileiras, dos gêneros masculino (157) e feminino (176), na faixa etária dos 3 aos 6 anos de idade, pertencentes à Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI), localizada na zona leste da cidade de São Paulo, este estudo visou avaliar as prevalências dos diferentes tipos de transpasse vertical interincisivos (TVI) e suas inter-relações com os seguintes problemas de fala: ceceo anterior e/ou projeção lingual anterior, na emissão dos fonemas linguoalveolares /t/, /d/, /n/ e /l/. As crianças envolvidas foram submetidas ao exame clínico da oclusão e avaliação fonoaudiológica. Utilizou-se a análise estatística descritiva e de significância, mediante teste do Qui-quadrado ( $p < 0,05$ ) para a verificação das possíveis relações entre esses fatores. As prevalências foram de: 1- tipos de TVI: 48,30% para o normal, 22,50% para o aumentado, 9,30% para o nulo e 19,80% para o negativo; 2- presença de ceceo anterior nos tipos de TVI: 42% para o normal, 12,50% para o aumentado, 12,50% para o nulo e 33,30% para o negativo; e 3- presença de projeção lingual nos tipos de TVI: 42,10% para o normal, 14% para o aumentado, 10,50% para o nulo e 33,30% para o negativo. Houve significância estatística para os portadores de ceceo anterior e de projeção lingual anterior em relação ao TVI negativo, e para os não-portadores desses problemas fonocartilários em relação ao TVI aumentado.

Os resultados indicaram uma relação positiva dos problemas de fala estudados com o TVI negativo (mordida aberta anterior) e uma diminuição desses problemas com o TVI aumentado (mordida profunda). (Apoio: UNICID-Universidade Cidade de São Paulo.)

**Pb022** Resistência adesiva ao esmalte de braquetes fixados com adesivos fotoativados com diodos emissores de luz

Coelho LMP\*, Bolina MM, Namba RN, Flório FM, Basting RT

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: luizmauro1@yahoo.com.br

Com o desenvolvimento de sistemas de fotoativação das resinas compostas por luz emitida por diodo (LED), podem haver alterações no grau de conversão das resinas durante sua polimerização, alterando a resistência adesiva de materiais fixados ao esmalte dental. Assim, o objetivo deste trabalho foi comparar dois sistemas fotoativadores de diodos emissores de luz utilizados para a colagem de braquetes ortodônticos ao esmalte dental. Braquetes (Morelli - referência 1010210) foram colados de acordo com instruções dos fabricantes utilizando-se resina composta (Z100 - 3M ESPE) e sistema adesivo (Single Bond - 3M ESPE) em 40 coroas dentais de incisivos permanentes bovinos, aleatoriamente divididas em 2 grupos: G1) fotopolimerização do sistema adesivo e resina composta com LED de baixa intensidade (Ultraled/ Dabi-Atlante) e G2) fotopolimerização do sistema adesivo e resina composta com LED de alta intensidade (RADII/SDI). Ensaios de resistência ao cisalhamento foram realizados em máquina universal de ensaios (EMIC) com velocidade de 0,5 mm/min. O teste *t* de Student mostrou diferenças significativas entre os sistemas de fotoativação ( $p = 0,015$ ). A resistência ao cisalhamento (MPa) para o grupo que utilizou o LED de baixa intensidade mostrou valores significativamente menores (4,99 ± 2,21; média ± desvio padrão) que o grupo que utilizou o LED de alta intensidade (7,54 ± 3,82).

Conclui-se que a utilização de LED de alta intensidade promoveu maior resistência adesiva de braquetes colados ao esmalte dental ao se utilizar um sistema restaurador adesivo.

**Pb023** Liberação de íons cromo, níquel e titânio em aparelhos ortodônticos fixos

Ferreira JTL\*, Ponciano JAC, Sathler L

Clínica Infantil e Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: tarcisio@forp.usp.br

Praticamente em todos os materiais metálicos utilizados em restaurações e aparelhos na cavidade bucal pode-se esperar que sofram processos de corrosão, pelo menos em alguma extensão. A geração de produtos tóxicos, provenientes da deterioração do aparelho, assim como sua absorção pelos tecidos circundantes, é indesejável. Para avaliar a possibilidade de ocorrer corrosão em aparelhos ortodônticos fixos, foram testados aparelhos de aço inoxidável submetidos a ensaios de polarização anódica em saliva artificial, com e sem flúor, e também aparelhos compostos por braquetes de titânio, avaliados somente em presença de saliva fluoretada, ambos a 37°C. Os arcos ortodônticos utilizados foram todos pré-contornados, com dimensões de 0,016 polegada. Os arcos utilizados nos aparelhos de aço inoxidável foram de aço inoxidável, CrNi, níquel-titânio (superelástico e termoativado) e titânio-beta (TMA). Os aparelhos de titânio foram ensaiados somente com arcos de aço inoxidável. Análise de liberação de íons de Cr, Ni e Ti foram realizadas em todas as soluções, utilizando-se um equipamento Zeenit AS 60, sendo as determinações realizadas por absorção atômica em forno de grafite. Liberação de íons cromo e níquel foi comprovada e a de íons titânio esteve abaixo dos níveis de detecção da técnica nos dois aparelhos ortodônticos avaliados.

A concentração acumulada de íons identificada em cada experimento esteve abaixo dos valores consumidos diariamente em uma dieta padrão. Os aparelhos ortodônticos contendo braquetes de titânio foram os que apresentaram maior resistência ao processo corrosivo, uma vez que indicaram menores taxas de liberação de íons. (Apoio: CNPq - 141908/2001-7.)

**Pb024** Comparação da resistência ao cisalhamento de braquetes com e sem tratamento na base utilizando três sistemas de colagem

Lugato ICPT\*, Santos ECA, Pignatta LMB, Arantes FM, Bertoz APM

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: belprado@foa.unesp.br

A técnica de colagem direta ortodôntica, o ataque ácido e o advento das resinas compostas foram importantes descobertas que geraram mudanças definitivas na prática ortodôntica. Neste estudo comparou-se *in vitro* a resistência ao cisalhamento de braquetes metálicos (AbZLL) com bases em malha convencional e braquetes metálicos com bases em malha pré-tratadas industrialmente com jateamento de óxido de alumínio utilizando três sistemas adesivos, verificando se este tipo de tratamento na base influencia na adesividade e comparando os sistemas de colagem entre si. Foram utilizados duzentos e quarenta incisivos bovinos e divididos aleatoriamente em seis grupos, segundo o tipo de base do braquete e material de colagem. Os braquetes foram diretamente colados nos dentes bovinos com três sistemas adesivos: Sistema A - Transbond™ XT convencional (3M); Sistema B - Transbond™ Plus Self Etching "primer" + Transbond™ XT (3M) e Sistema C - cimento de ionômero de vidro resinoso Fuji ORTHO LC (GC). Os testes de cisalhamento foram realizados 24 horas após a colagem dos braquetes, em uma máquina de ensaios LD-3000 (EMIC), utilizando célula de carga de 200 kgf e velocidade de 1 mm/min. Os resultados foram submetidos a testes estatísticos e mostraram diferenças insignificantes em relação às diferenças nas bases. Porém, entre os sistemas de colagem houve diferenças significantes.

Portanto, verificou-se que o tratamento na base dos braquetes não influenciou na adesividade, mas na comparação entre os sistemas de colagem, os Sistemas A e C apresentaram valores significativamente superiores quando comparados com o Sistema B, e, entre os Sistemas A e C não houve diferenças significantes.

**Pb025 Aspectos da superfície radicular de dentes submetidos à força ortodôntica com mola Ni-Ti (lado de pressão)**

Stuani AS\*, Stuani AS, Iyomasa MM, Stuani MBS

Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: andstuani@ig.com.br

Foram avaliadas historicamente as mudanças tissulares envolvidas no reparo da superfície radicular do primeiro molar superior direito, no lado de pressão, após movimento ortodôntico induzido por mola de Ni-Ti de seção fechada (0,006" x 0,0022") durante 21 dias. Foram necessários 40 ratos adultos jovens, machos, da linhagem Wistar, pesando, em média, 330 g, distribuídos em 2 grupos: controle (5 ratos) e experimental (35 ratos). O grupo experimental foi subdividido em 7 subgrupos, de acordo com o tempo de movimentação dentária induzida, em 12 horas, 2, 4, 5, 10, 14 e 21 dias. Ficou evidente a redução do espaço periodontal, desarranjo das fibras periodontais, compressão dos vasos sanguíneos, aparecimento de áreas semi-hialinizadas e áreas de absorções dentinárias, principalmente a partir do 2º dia, no entanto sem atingir as camadas próximas à polpa. A partir do 4º dia, as cavidades de áreas de absorções radiculares eram cada vez mais frequentes, extensas e profundas, pois o cimento é um tecido avascular demorando mais para responder à pressão do que o osso alveolar. Tornou-se evidente que a redução de fibroblastos prejudica o reparo tecidual da superfície radicular. O processo de reparo da superfície radicular aconteceu a partir do 5º dia de aplicação de força, com depósito de tecido conjuntivo fibroso.

Na maioria das vezes, aconteceu reparo total com depósito de tecido conjuntivo fibroso associado ao depósito de tecido cementário, ou seja, reparo funcional, ao final do período experimental (21 dias), possibilitando a reinserção das fibras de Sharpey no cimento reparado. Este fato demonstra que mesmo com força controlada é difícil evitar absorção radicular.

**Pb026 Influência da contaminação pelo sangue da superfície do esmalte sobre a resistência da colagem ao cisalhamento**

Côrte-Real VLC\*, Puppim-Filho A, Almeida MAO, Chevitarese O

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: vera.cosendey@intermatica.com.br

Este trabalho tem como objetivo avaliar a influência da contaminação pelo sangue da superfície do esmalte condicionado por ácido, sobre a resistência da colagem ao cisalhamento; e a influência do recondicionamento ácido desta superfície após a referida contaminação. Foram utilizados 75 incisivos inferiores bovinos frescos, extraídos logo após o abate dos animais, com superfície vestibular macroscopicamente hígida. Os corpos-de-prova foram divididos em 5 grupos de acordo com o tratamento dado ao esmalte para a colagem de cilindros de compósito: Condicionamento da superfície do esmalte (G1-grupo controle); condicionamento e contaminação por sangue durante 5 segundos (G2); contaminação por sangue durante 30 s (G3); condicionamento e contaminação por sangue durante 5 s, seguido de recondicionamento da superfície do esmalte (G4) e contaminação durante 30 s seguido de recondicionamento (G5). O teste de resistência ao cisalhamento (EMIC, 0,5 mm/min) foi realizado nos cinco grupos, obtendo as médias de 255,5 (G1); 219,5 (G2); 238,7 (G3); 207,3 (G4); 244,8 (G5) kgf/cm<sup>2</sup>. Os valores obtidos não demonstraram diferenças significativas entre os grupos (ANOVA).

Concluiu-se que a contaminação pelo sangue da superfície do esmalte condicionado não teve influência significativa na resistência da colagem ao cisalhamento independentemente da contaminação ocorrer por 5 ou 30 segundos; e que somente a lavagem da superfície do esmalte com "spray" ar-água por 20 segundos foi suficiente para a remoção do contaminante, não sendo necessária a realização de recondicionamento ácido.

**Pb027 Estudo prospectivo sobre a frequência de insucesso de miniparafusos ortodônticos usados como máximas ancoragem**

Morea C, Dominguez GC, Tortamano A, Ferrazzo VA\*, Vigorito JW

Clínicas Integradas - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: emorea@webcable.com.br

Objetivo neste estudo foi avaliar a frequência e a causa de insucessos de miniparafusos ortodônticos utilizados como acessórios de máxima ancoragem em adolescentes submetidos a tratamento ortodôntico com extrações. Foram colocados, consecutivamente, 43 mini-parafusos ortodônticos (Tomas<sup>®</sup> Dentaum, Alemanha) seguindo o procedimento indicado pelo fabricante e respeitando rigorosamente as normas de biossegurança. O local de colocação foi o septo ósseo entre primeiros molares e segundos pré-molares. A orientação tridimensional dos miniparafusos foi determinada com uma guia cirúrgica confeccionada individualmente. Após a cirurgia, os pacientes receberam orientação para bochechar com Clorexidina 0,12%, 3 X/dia durante duas semanas e depois escovar os dentes convencionalmente. Foram tomadas radiografias periapicais da região imediatamente antes e depois do procedimento. Os mini-parafusos receberam carga após 3 semanas da sua instalação. Observou-se que 95,35% (41) dos mini-parafusos ficaram estáveis e puderam ser utilizados com sucesso. Os 4,65% restantes (2) foram perdidos após 6 semanas da instalação. O controle radiográfico identificou, no caso das perdas, o impacto do parafuso com o ligamento periodontal do molar. Nenhum miniparafuso mostrou sinais de inflamação dos tecidos moles periimplantares.

Foi observada baixa frequência de insucesso e a sua provável causa esteve relacionada à falta de estabilidade primária do parafuso. O controle radiográfico revelou, de forma precoce, os parafusos que tiveram insucesso, mostrando impacto marginal com o periodonto do molar, fato que prejudicou a estabilidade primária necessária à integração tecidual.

**Pb028 Avaliação do torque dos braquetes de Caninos, de diversas marcas comerciais, na técnica M.B.T.**

Streva AM\*, Cotrim-Ferreira FA, Garib DG, Rosa DA, Miguel FS

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: amstreva@ig.com.br

Esta avaliação mostra uma comparação entre os valores de torque encontrados nos braquetes de Caninos da prescrição M.B.T. com os valores estabelecidos pelos autores da técnica. Para tanto, foram selecionados 20 braquetes metálicos de Caninos Superiores com -7º de torque e 20 de Caninos Inferiores com -6º de torque das seguintes marcas comerciais: 3M Unitek, Abzil, American Orthodontics, TP Orthodontics, Morelli e Ortho Organizers, totalizando 240 braquetes. A metodologia consistiu em posicionar os braquetes de perfil em um gabarito e observá-los em um microscópio óptico acoplado a um computador. As imagens foram analisadas por meio do software Global Lab Image, que permitiu a demarcação de pontos e linhas de referência sobre as imagens dos braquetes para mensurar o ângulo do torque. Os resultados mostraram que, de acordo com o teste t de Student (p < 0,05) para os braquetes de Caninos Superiores, a marca Morelli apresentou diferença significativa do valor prescrito (-3,33º), além de um elevado desvio padrão (2,33º). Para os braquetes de Caninos Inferiores, as marcas American Orthodontics (6,34º) e Ortho Organizers (6,25º) apresentaram diferenças estatísticas, embora tenham apresentado médias aceitáveis.

Concluiu-se que existem variações na precisão dos torques dos braquetes, comprometendo a posição vestibulo-lingual final dos dentes. Desta forma, verificou-se que deveriam ser realizadas melhorias no segmento industrial e no controle de qualidade dos braquetes visando a realização de tratamentos ortodônticos otimizados.

**Pb029 Análise da resistência ao cisalhamento de braquetes metálicos colados com diferentes tipos do compósito Concise**

Romano FL\*, Correr-Sobrinho L, Correr AB, Magrani MBBA, Nouer DF

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: flromano@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência ao cisalhamento de braquetes metálicos colados com diferentes tipos do compósito Concise e o Índice de Remanescente do Adesivo (IRA). Foram utilizados 60 incisivos inferiores permanentes bovinos, incluídos em tubos de PVC com a face vestibular perpendicular à base do cilindro. Os corpos-de-prova foram divididos em quatro grupos (n = 15), com os braquetes colados com diferentes materiais: Grupo 1 - Transbond XT (Controle); Grupo 2 - Concise Restaurador; Grupo 3 - Concise Restaurador diluído (técnica de Artun & Zachrisson); e, Grupo 4 - Concise Ortodôntico. Após a colagem, os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada em estufa a 37°C, por 24 horas e em seguida submetidos ao ensaio de cisalhamento em máquina Instron à velocidade de 0,5 mm/min. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e aos testes de Tukey (5%) para avaliação estatística dos resultados de resistência ao cisalhamento e ao teste de Kruskal-Wallis para o IRA. Os valores médios de resistência ao cisalhamento do Grupo 1 (12,13 MPa) e Grupo 2 (12,2 MPa) foram estatisticamente superiores (p < 0,05) ao grupo 3 (8,20 MPa). Nenhuma diferença estatística significante (p > 0,05) foi observada entre os grupos 1, 2 e 4 (9,86 MPa) e entre os grupos 3 e 4. Na avaliação do IRA nenhuma diferença estatisticamente significante foi observada entre os grupos (p > 0,05), sendo que a maioria das fraturas ocorreu na interface braquete/compósito.

A diluição do Concise restaurador diminui sua resistência adesiva ao dente na colagem de braquetes. Todos os tipos de Concise testados obtiveram valores de resistência ao cisalhamento aceitáveis para uso clínico.

**Pb030 Estudo in vivo e in vitro, com e sem termociclagem, da resistência ao cisalhamento de braquetes colados com luz LED**

Penido SMMO\*, Penido CVSR, Santos-Pinto A

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: epenido@hotmail.com

Objetivo desta pesquisa foi comparar a resistência de braquetes colados com luz LED, por meio de testes mecânicos cisalhamento. Foram realizados ensaios in vivo com equipamento portátil digital e in vitro com máquina de ensaios mecânicos universal com e sem termociclagem. Braquetes Edgewise Standard (Abzil) foram colados utilizando adesivo Transbond Plus Self Etching "primer" (SEP) e Resina Transbond XT, formando 3 grupos com 10 dentes. No GI os braquetes foram colados nos segundos pré-molares dos pacientes. Nos GII e GIII utilizaram-se primeiros pré-molares extraídos. Os ensaios mecânicos do GI foram realizados 24 horas após a polimerização diretamente na boca dos pacientes com dinamômetro portátil digital. No GII os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada, levados a estufa a 37°C por 24 horas e então submetidos a termociclagem. No GIII os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada em temperatura ambiente por 24 horas e posteriormente submetidos aos ensaios mecânicos. Os valores médios da resistência ao cisalhamento em MPa foram: GI = 3,65; GII = 6,45; GIII = 7,79. Após a descolagem foram realizadas fotografias das áreas de colagem de todos os grupos. As imagens ampliadas foram analisadas, classificadas de acordo com o Índice de Adesivo Remanescente (IAR).

Concluiu-se que a média dos ensaios mecânicos realizados in vivo foi menor em relação aos ensaios in vitro. Não houve diferenças na resistência ao cisalhamento in vitro entre o grupo termociclado e o não termociclado. Não houve relação entre tensão de ruptura e tipo de falha. (Apoio: CAPES.)

**Pb031 Alterações no crescimento facial induzido por injeção de nandrolona no masseter em um modelo cefalométrico em ratos**

Pereira-da-Silva HCF, Cecanho R\*

Fisiologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: helenacfps@uol.com.br

A força e direção musculares estão relacionadas às discrepâncias verticais no desenvolvimento da face e da oclusão. A nandrolona, quando usada localmente em baixas doses é capaz de aumentar a força muscular sem provocar efeitos colaterais. Este trabalho tem o objetivo de verificar se a injeção de nandrolona nos músculos masseteres (Ms) durante a fase de crescimento é capaz de alterar as características faciais verticais, utilizando-se para isto um modelo amplamente descrito de cefalometria em ratos. Após aprovação pelo comitê de ética, 60 ratos Wistar foram radiografados com 3 e 11 semanas de vida e divididos em 3 grupos: 1) sem tratamento; 2) injeção de veículo e 3) injeção de decanato de nandrolona (1,5 µg/3 µl, quinzenalmente). Os animais foram pesados semanalmente. Avaliou-se cefalometricamente: o comprimento do crânio e da mandíbula, as alturas faciais anterior e posterior, a morfologia mandibular, a direção de crescimento e a dimensão vertical. A acuidade do método foi testada através do Erro da Variância e as médias dos valores cefalométricos e pesos comparadas através do teste de Tukey (p < 0,05). As medidas cefalométricas angulares mostraram que a nandrolona induziu um crescimento facial horizontalizado (p < 0,01) em relação aos outros grupos, não havendo variação no tamanho linear da mandíbula e do crânio e no ganho de peso dos animais, mostrando não haver efeito sistêmico importante.

Estes dados mostram que a injeção local de nandrolona deve ser pesquisada e poderá ser considerada no tratamento de pacientes com crescimento vertical da face.

**Pb032 Efeitos da movimentação ortodôntica no reparo dos tecidos periapicais de dentes de cães tratados endodonticamente**

Noronha MP\*, Stuani MBS, Almeida MAO, Capelli-Júnior J, Faria G, Silva LAB

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: ma\_noronha@hotmail.com

Objetivo deste estudo foi comparar, radiograficamente, se o reparo de lesões periapicais crônicas de dentes de cães, movimentados imediatamente após o tratamento endodôntico foi similar àqueles movimentados 40 dias após a endodontia. Foram utilizados pré-molares de 5 cães, totalizando 80 raízes: grupo I, dentes em que foram induzidas lesões periapicais e movimentação ortodôntica 40 dias após endodontia; grupo II, dentes em que foram induzidas lesões periapicais, nos mesmos tempos que no grupo I e não foi feita movimentação ortodôntica (controle positivo); grupo III, dentes em que foram induzidas lesões periapicais e movimentação ortodôntica imediatamente após endodontia; grupo IV, dentes em que foram induzidas lesões periapicais, nos mesmos tempos que no grupo III, e não foi feita movimentação ortodôntica (controle positivo) e grupo V, dentes que foram mantidos hígidos (controle). Radiografias periapicais padronizadas foram tomadas em todas as etapas do experimento e medidas as alterações de tamanho das lesões periapicais através do programa Image J. Os resultados foram analisados através do teste t de Student. Comparando-se os resultados dos grupos I e III, durante o período de movimentação dentária, obteve-se p = 0,3575, não significativamente o fato de se aguardarem 40 dias não implicou em uma maior redução da lesão durante a movimentação ortodôntica. E comparando-se as áreas das lesões dos grupos I e III com seus respectivos grupos controles positivos (II e IV) após o final do período de contenção, obteve-se p = 0,1048 e p = 0,7614.

Radiograficamente, a movimentação ortodôntica não implicou em um aumento da lesão, tampouco retardou sua regressão.

**Pb033** Avaliação da preferência e percepção de perfil facial de estudantes de odontologia

Nova MFP\*, Artese F, Almeida MA, Miguel JA, Westphalen G, Cosendey VL  
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: mfprates@hotmail.com

Modificações de posições dentárias podem alterar o perfil facial, sendo este, um dos objetivos do tratamento ortodôntico. Este trabalho avaliou a preferência e percepção de padrões de perfis faciais de estudantes de odontologia. Selecionaram-se 36 indivíduos igualmente divididos quanto ao sexo, que possuíam perfis característicos. Utilizando a análise de Steiner, estes grupos foram subdivididos em indivíduos de perfil reto, côncavo e convexo. O perfil dos participantes foi fotografado e as imagens foram trabalhadas para que apenas o contorno do perfil fosse visualizado. Para avaliar a preferência dos participantes foi utilizada uma escala analógica visual. As preferências foram avaliadas da seguinte maneira: (a) geral; (b) quanto ao sexo do avaliador e (c) quanto ao próprio tipo de perfil do avaliador. Os resultados foram comparados através do teste de Mann-Whitney para 2 grupos e Kruskal-Wallis. Verificou-se também se o avaliador era capaz de identificar o seu próprio perfil. Na preferência geral o perfil reto foi o preferido ( $p = 0,02$ ). Na preferência quanto ao sexo homens e mulheres preferiram perfis femininos retos ( $p = 0,019$ ) e não houve preferência para perfis masculinos. Na avaliação quanto ao tipo de perfil do próprio avaliador, todos preferiram perfis retos ( $p = 0,08$  para retos;  $p = 0,002$  para côncavo; e  $p = 0,014$  para convexo). O grau de auto-reconhecimento do perfil pelos participantes foi de 80,5%.

A preferência dos estudantes de odontologia foi por perfil facial reto, não havendo diferença entre os sexos e entre o tipo de perfil que o próprio avaliador possui.

**Pb034** Determinação do surto de crescimento puberal por meio dos centros de ossificação do 1º e 3º dedos - Estudo comparativo

Lara TS\*, Bertoz FA, Moraes BCP, Santos ECA, Bertoz APM, Lauris JRP  
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: tuliolara@hotmail.com

O intuito deste trabalho consistiu na comparação entre a determinação dos estágios de pico e pós-pico de velocidade de crescimento da adolescência através de centros de ossificação diferentes, a falange proximal do 1º dedo – polegar e falange média e distal do 3º dedo. A amostra constou de 131 radiografias carpais de pacientes de ambos os sexos, selecionadas dos arquivos da clínica de ortodontia da Profis/HRAC-USP e FOA-UNESP. Os centros de ossificação foram analisados separadamente, por um único examinador, em ambiente escurecido, com o auxílio de um negatoscópio. A comparação entre a determinação do estágio maturacional pela falange proximal do dedo polegar e falange média do 3º dedo, para o pico, e falanges proximal do polegar e média e distal do 3º dedo, para o pós-pico, apontou uma concordância de 91,6%. A avaliação das radiografias que não apresentaram concordância revelou que 1,5% apresentou o polegar num estágio maturacional mais adiantado, quando comparado ao 3º dedo, enquanto 6,8% exibiram um nível mais avançado de desenvolvimento ósseo quando o 3º dedo era analisado. A comparação pelo teste do  $\chi^2$  para duas proporções revelou um valor de  $p = 0,115$ , denotando que não há diferença estatisticamente significativa entre as discordâncias apresentadas pelo 1º ou 3º dedos.

Os resultados deste estudo consomem a tese de que tanto o polegar quanto o 3º dedo podem ser utilizados para a avaliação do estágio maturacional do paciente, uma vez que os eventos desenvolvimentais nestes dois referenciais ocorrem aproximadamente na mesma época.

**Pb035** Estudo comparativo do atrito gerado pelas ligaduras elásticas com e sem revestimento polimérico

Martins MM\*, Goldner MTA, Lima TA, Mendes AM, Miguel JAM, Teixeira AOB  
Centro de Saúde - UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA.  
E-mail: marianamartins@wnetrj.com.br

As ligaduras elásticas são utilizadas para fixar os arcos ortodônticos aos bráquetes. Porém, podem gerar forças de atrito indesejáveis durante a movimentação dentária. Com os avanços nos materiais, surgiram as ligaduras com revestimento polimérico visando menor atrito. O objetivo deste trabalho foi avaliar o atrito gerado por este novo tipo de ligadura e compará-la com as convencionais, sem revestimento. Foi confeccionado um dispositivo em acrílico, onde em uma das placas foi fixado um bráquete de incisivo central superior e na outra, confeccionada uma canaleta onde os fios ortodônticos ficaram encaixados. As placas de acrílico foram fixadas e reguladas em uma máquina de ensaios de tração, de forma que o fio ficasse encaixado no slot do bráquete sem qualquer angulação. Foram avaliados 3 diferentes calibres de fio: 0,020", 0,019" x 0,025" e 0,019" x 0,026". Para cada fio foram testadas 10 ligaduras com revestimento e 10 sem. Os ensaios permitiram o deslizamento do fio pelo bráquete por uma distância de 5 mm a uma velocidade constante de 5 mm/min. Os resultados foram obtidos através de um computador conectado à máquina de tração e foram submetidos ao teste *t*-Student, revelando a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as forças geradas para cada calibre de fios onde foi encontrado  $p = 0,003$  para o fio 0,020";  $p < 0,001$  para o fio 0,019" x 0,025" e  $p = 0,002$  para o fio 0,019" x 0,026", sempre com média de forças geradas maiores para as ligaduras sem revestimento.

Diante dos resultados, pode-se concluir que as ligaduras com revestimento apresentaram menor atrito que as convencionais em todos os calibres avaliados.

**Pb036** Qualidade de vida em pacientes orto-cirúrgicos

Teixeira AOB\*, Esperão PTG, Miguel JAM, Martins MM, Mendes AM  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: andressaotranto@terra.com.br

Nas últimas décadas, tem crescido o número de estudos relacionando as desordens e as doenças orais com as repercussões destas na qualidade de vida. Este estudo do tipo transversal e observacional teve como objetivo avaliar o impacto do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida dos indivíduos através do questionário OHIP-14 (Oral Health Impact Profile), desenvolvido por SLADE em 1997. Foram avaliados 117 pacientes nas fases: pré tratamento ortodôntico ( $n = 20$ ), pré-cirúrgica ( $n = 70$ ) e pós-cirúrgica ( $n = 27$ ), comparando-os quanto às mudanças na qualidade de vida. Na avaliação, os valores acima da mediana total do grupo (mediana = 11) indicaram uma menor qualidade de vida. Os resultados obtidos e analisados através de regressões logísticas simples e múltiplas, mostraram que os pacientes que precisavam de cirurgia ortognática, mas ainda não tinham sido submetidos à mesma, tiveram 6,48 vezes mais chances de estarem com um escore acima da mediana do que os pacientes que já tinham feito a cirurgia. Em comparação com os pacientes que haviam iniciado o tratamento ortodôntico, os pacientes do grupo pré-tratamento tinham 3,14 vezes mais chances de estarem com o escore acima da mediana.

Concluiu-se que (1) os pacientes na fase pré-tratamento apresentaram menor qualidade de vida do que aqueles já submetidos a tratamento orto-cirúrgico; (2) o tratamento ortodôntico melhora a qualidade de vida dos pacientes em fase de preparo ortodôntico pré-cirúrgico; e (3) os indivíduos na fase pós-cirúrgica demonstraram uma melhora no índice OHIP-14 quando comparados aos demais grupos, o que sugere que a cirurgia ortognática afeta positivamente a qualidade de vida dos pacientes.

**Pb037** Alterações mandibulares no tratamento da Classe II com aparelho extrabucal com e sem expansão rápida maxilar

Dall'Igna CM\*, Lima EM, Farret MM, Araújo VP, Baumgarten AMS, Vecchi A, Souza MM, Ortiz AM  
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: caridalligna@terra.com.br

Neste estudo propôs-se avaliar alterações mandibulares provocadas pelo tratamento da malocclusão de Classe II, com aparelho extrabucal (AEB) tração cervical com e sem expansão rápida maxilar (ERM). Foram estudados 36 pacientes tratados na Clínica de Ortodontia da FO/PUFRS com idades entre 9 e 13 anos. Os indivíduos foram divididos em dois grupos. O Grupo 1 foi composto por 22 pacientes, portadores de malocclusão de Classe II, 1ª divisão de Angle, tratados com AEB tração cervical, com 400 g de força em cada lado, por 12 horas/dia. O Grupo 2 foi composto por 14 pacientes, também com malocclusão de Classe II, 1ª divisão e com deficiência maxilar transversal, tratados com ERM e AEB tração cervical, a partir do 7º dia de expansão. O Grupo controle foi composto por 17 pacientes, portadores de Classe I e que não receberam tratamento ortodôntico durante o período de avaliação. Cada paciente apresentava uma telerradiografia de perfil inicial (T1) e uma telerradiografia de perfil de reestudo (T2), obtida 7 meses após. Na análise estatística compararam-se os dados iniciais (T1) e de reestudo (T2) em cada grupo através do teste *t*-Student e posteriormente, os grupos foram comparados entre si através da análise de variância (ANOVA). O Grupo 1 (AEB) apresentou maior tendência de giro mandibular no sentido horário quando comparado ao Grupo 2 (AEB + ERM) ( $p > 0,05$ ). Ambos os grupos experimentais apresentaram tendência de giro mandibular quando comparados ao Grupo controle ( $p > 0,05$ ).

Houve leve tendência de rotação mandibular no sentido horário para os grupos experimentais, maior no Grupo 1 (AEB) do que no Grupo 2 (ERM + AEB), porém a diferença entre eles não foi estatisticamente significativa.

**Pb038** Avaliação *in vitro* da força de atrito entre braquetes e fios ortodônticos amarrados com elastômero e aço inoxidável

Kuramae M\*, Correr-Sobrinho L, Magnani MBBA, Nouer DF, Nouer PRA, Correr AB  
Departamento de Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: mayury@bol.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar *in vitro* a força de atrito na distalização do canino superior de acordo com a técnica de amarração dos fios aos braquetes. Foram utilizados braquetes "Edgewise" duplos de aço inoxidável e fios ortodônticos .017" x .022" de duas marcas comerciais (Morelli e GAC) amarrados com ligadura de aço e elástica, em meio seco à temperatura ambiente. Foi simulado um segmento de aparelho fixo composto por quatro braquetes duplos colados numa placa de acrílico, que juntamente com o segmento do fio a ser testado foi fixada na máquina de ensaio Instron. O braquete foi puxado, deslizando no fio à velocidade de 0,5 mm/minuto percorrendo a distância de 5 mm, sendo registrado o valor da força do atrito. Os testes foram repetidos três vezes trocando-se a combinação braquete/fio para cada três grupos. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%). Os resultados mostraram que a ligadura elástica gerou atrito superior em relação à de aço nos braquetes Morelli (ligadura aço:  $92,9 \text{ g} \pm 0,8$  e ligadura elástica:  $159,3 \text{ g} \pm 0,8$ ) e GAC (ligadura aço:  $47,8 \text{ g} \pm 0,2$  e ligadura elástica:  $66,9 \text{ g} \pm 0,5$ ) amarrados ao fio Morelli. Não houve diferenças significativas entre os braquetes GAC ( $50,5 \text{ g} \pm 0,2$ ) e Morelli ( $51,4 \text{ g} \pm 1,6$ ) amarrados com ligadura de aço ao fio GAC, apesar de gerarem atrito inferior quando amarrados com ligadura elástica (GAC:  $56,5 \text{ g} \pm 0,6$  e Morelli:  $136,4 \text{ g} \pm 0,2$ ).

Concluiu-se que a técnica de amarração que gerou maior atrito foi com ligadura elástica para ambas marcas comerciais de braquetes e fios. (Apóio: CAPES.)

**Pb039** Alterações do perfil médio facial no tratamento da má oclusão de classe II com aparelho extrabucal de Kloehn

Abdala AM\*, Abdala MM, Martins LP, Martins IP, Pinto AS, Elias AM, Amaral R, Oliveira CA  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: anamariamabdala@hotmail.com

A presente pesquisa foi de natureza retrospectiva e desenvolvida com o intuito de avaliar as alterações ocorridas no perfil médio facial em pacientes classe II divisão 1 de Angle, tratados com o aparelho extrabucal de Kloehn. A amostra foi constituída de 18 indivíduos para o grupo experimental tratados com aparelho extrabucal de Kloehn e 12 indivíduos para o grupo controle que não receberam nenhum tipo de tratamento no período analisado. Foram realizadas telerradiografias cefalométricas no início e no final do tratamento para os indivíduos. A média de idade no início do tratamento do grupo experimental foi de 9,3 anos e para o grupo controle foi de 10,6 anos. Os resultados foram descritos mediante a obtenção de medidas cefalométricas tradicionais e pelo movimento dos pontos cefalométricos relacionados ao perfil mole em relação às coordenadas X e Y, obtidas 7º para baixo em relação à linha sela-náso (S-N). As respostas ao tratamento e as alterações foram analisadas e comparadas por meio do teste *t*-Student e o teste de Levene aplicado para análise das variâncias. Foi realizada avaliação da reprodutibilidade do erro do método com índice de concordância acima de 98%.

As análises permitiram concluir que o tratamento com aparelho extrabucal de Kloehn para pacientes classe II, divisão 1, de Angle não apresentou alterações estatisticamente significativas em relação ao perfil mole facial, ângulo nasolabial, espessura e comprimento do lábio superior comparado ao grupo não tratado. Houve uma resposta estatisticamente significante ( $p < 0,05$ ) quanto a restrição do deslocamento anterior da maxila com resultados esqueléticos e dento-alveolares para a correção desta má oclusão.

**Pb040** Estudo comparativo da resistência ao cisalhamento de bráquetes ortodônticos de policarbonato

Pithon MM\*, Oliveira MV, Santos RL, Romano FL, Ruellas ACO  
Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: matheuspithon@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento da união e o Índice de Remanescente do Adesivo (IRA) de bráquetes de policarbonato. Foram utilizados 45 incisivos inferiores permanentes bovinos divididos em três grupos ( $n = 15$ ). As colagens foram realizadas com composto Transbond XT seguindo as recomendações do fabricante, ou seja, condicionamento do esmalte com ácido fosfórico a 37%, lavagem, secagem, aplicação de XT "primer" e colagem propriamente dita, diferenciando apenas os bráquetes utilizados. No Grupo 1 (Controle), foram utilizados bráquetes metálicos, nos grupos 2 e 3 foram utilizados bráquetes de policarbonato, sendo que no Grupo 3 as bases dos bráquetes foram jateadas previamente com óxido de alumínio (50  $\mu\text{m}$ ). Após a colagem, os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada a 37°C em estufa por 24 horas. Em seguida realizou-se o ensaio de resistência ao cisalhamento de toda amostra à velocidade de 0,5 mm por minuto em máquina Instron de ensaios mecânicos. Os resultados (MPa) mostraram não haver diferenças estatísticas significativas entre os grupos 1, 2 e 3 ( $p > 0,05$ ). Os resultados do IRA evidenciaram maior número de fraturas na interface bráquete/composto.

Concluiu-se que os bráquetes de policarbonato possuem resistência satisfatória para serem utilizados como acessórios ortodônticos, não precisando no entanto de jateamento de suas bases previamente à colagem como sugerido por alguns autores.

## Pb041a Avaliação de radiografias digital e convencional no diagnóstico precoce de reabsorção radicular externa simulada

Albuquerque SR\*, Manzi FR, Mazzeiro ET, Haiter-Neto F

Odontologia Social e Pediátrica - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: silvana.albuquerque@gmail.com

Considerando que a reabsorção radicular (RR) é uma consequência indesejada do tratamento ortodôntico, esse trabalho comparou a capacidade do seu diagnóstico precoce pelos métodos radiográficos periapical digital e convencional. Realizaram-se desgastes apicais em 40 incisivos superiores extraídos, reduzindo gradualmente 0,5; 1,0; 1,5 e 2 mm do comprimento do longo eixo do dente. A cada alteração, obtive-se a medida real do incisivo, com paquímetro digital, e a posterior realização das radiografias do dente, com filme convencional e sensor de fósforo do sistema digital DenOptix®, pela técnica do paralelismo, totalizando 400 imagens. Para aproximar o experimento das condições reais, durante a realização das radiografias os dentes foram posicionados em um alvéolo dentário de um crânio seco, sendo este conjunto localizado sob uma caixa de acrílico com água, para simular tecido mole. Após calibração de 3 avaliadores (erro do método de 96%), a mensuração radiográfica do dente foi realizada com o auxílio do paquímetro digital nas radiografias convencionais (RC) e régua digital do programa Adobe Photoshop nas radiografias digitais (RD), podendo nesta última utilizar os recursos disponíveis do programa para avaliação ("zoom", brilho, contraste e negativo). A análise estatística ANOVA ( $p < 0,05$ ) demonstrou que não existiram diferenças entre as medidas reais do dente e as das RD e RC. Além disso, somente as RR maiores que 1,5 mm foram mensuráveis por meio das RC e RD.

Concluiu-se que apesar dos recursos da RD, ela não aumentou a acurácia dos avaliadores, mas também não perdeu qualidade em relação à RC e que o diagnóstico precoce das RR menores que 1,0 mm não foi conseguido com RD e RC.

## Pb041b Estudo da viabilidade de tratamento da apnéia do sono através da disjunção cirúrgica da maxila

Teles MP\*, Chaves-Júnior CM

Departamento de Clínica Odontológica - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - UFC. E-mail: marjorieteles@yahoo.com.br

O conceito de expansão maxilar tem sido estendido à cavidade nasal uma vez que estudos prévios têm sugerido que com a expansão obtém-se o aumento de volume e de largura na cavidade nasal. A partir desta premissa, vários pesquisadores empenharam-se na busca de soluções para problemas de constrição maxilar ou mordida cruzada posterior associados a problemas respiratórios, tais como: resistência nasal aumentada, diminuição de capacidade respiratória e mais recentemente apnéia do sono. O presente trabalho trata-se de um estudo piloto com uma amostra inicial de 05 pacientes (idades entre 17 e 45 anos) com diagnóstico polissonográfico de apnéia e indicação de disjunção cirúrgica da maxila. O protocolo de pesquisa estabeleceu que todos os pacientes selecionados seriam avaliados em dois momentos distintos: t1 - pré-tratamento e t2 - 03 meses após a cirurgia. Em ambos os momentos foram realizadas polissonografias, telerradiografias, modelos de estudo e questionários de avaliação de ronco e sonolência diurna. A análise dos parâmetros cardio-respiratórios basais (t1) evidenciou ronco excessivo e episódios frequentes de apnéia e hipopnéia de caráter predominantemente obstrutivo, associados a acentuada redução da saturação arterial de oxigênio. Os parâmetros cardio-respiratórios pós-disjunção maxilar (t2) demonstraram uma diminuição de aproximadamente 70% do ronco e cerca de 35% dos episódios de apnéia e hipopnéia.

Embora seja um estudo inicial já permite calcular o impacto destes achados para o tratamento da apnéia do sono, uma vez que são bastante encorajadores, despertando, assim, a necessidade de mais estudos para avaliar o potencial desta abordagem no tratamento da apnéia do sono. (Apoio: Funcap.)

## Pb042 Avaliação das alterações transversais decorrentes do Aparelho Regulador de Função de Fränkel (RF-2)

Siqueira DF\*, Santos-Junior JA, Antonellini GA, Scanavini MA

Ortodontia - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO. E-mail: danilofurquim@uol.com.br

Existem inúmeros aparelhos descritos na literatura para a correção da má oclusão de Classe II de Angle, os quais possuem a efetividade no sentido sagital comprovada, porém ainda restam algumas dúvidas em relação às reais alterações transversais decorrentes dos aparelhos ortodônticos funcionais. Baseada nesta premissa, a atual pesquisa objetivou estudar por meio de radiografias cefalométricas em norma frontal, as alterações dentoalveolares transversais de pacientes com má oclusão de Classe II, 1ª divisão, divididos em dois grupos: Grupo Tratado: 28 pacientes (13 do sexo masculino e 15 do sexo feminino), tratados com aparelho regulador de função de Fränkel - RF-2, por um período ativo de 1,5 anos; Grupo Controle: 28 pacientes (12 do sexo masculino e 16 do sexo feminino), que não foram submetidos a qualquer tratamento durante o acompanhamento de 1,5 anos. A amostra deste estudo consistiu de 112 telerradiografias em norma frontal, 56 obtidas ao início (T1) e 56 ao final da observação (T2). Após a análise estatística das mensurações (Teste t Student, Teste t pareado e Análise de Variância a dois critérios), os resultados obtidos demonstraram que do início para o final da observação a distância intermolares superiores, a distância intermolares inferiores, a largura maxilar e a largura nasal apresentaram aumentos estatisticamente significantes de 3,97 mm, 3,24 mm, 2,99 mm e 1,54 mm, respectivamente. Apenas a variável largura nasal não mostrou diferença estatisticamente significante entre o grupo tratado e o controle.

Baseando-se nos achados encontrados concluiu-se que o aparelho RF-2 promoveu alterações dentoalveolares transversais favoráveis para a correção da Classe II.

## Pb043 Avaliação das alterações transversais em pacientes com má oclusão de Classe II tratados com Aparelho Regulador de Função RF-2

Santos-Junior JA\*, Antonellini GA, Siqueira DF, Angelier F

UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO. E-mail: drjunior@ortodontista.com.br

Existem inúmeros aparelhos descritos na literatura para a correção da má oclusão de Classe II de Angle, os quais possuem a efetividade no sentido sagital comprovada, porém ainda restam algumas dúvidas em relação às reais alterações transversais decorrentes dos aparelhos ortodônticos funcionais. A pesquisa objetivou estudar, por meio de modelos de gesso, as alterações dentoalveolares transversais de pacientes com má oclusão de Classe II, 1ª divisão, divididos em dois grupos: Grupo Tratado- 28 pacientes (13 do sexo M e 15 do sexo F), tratados com aparelho de Fränkel - RF-2, período ativo de 1,5 anos; Grupo Controle: 28 pacientes (12 do sexo M e 16 do sexo F), que não foram submetidos a qualquer tratamento durante o acompanhamento de 1,5 anos. A amostra deste estudo consistiu de 112 modelos de gesso, 56 obtidos ao início (T1) e 56 ao final da observação (T2). Foi desenvolvido em parceria com a escola do SENAI para as mensurações uma máquina manual de medição tridimensional SAC®. Após a análise estatística das mensurações (Teste t Student, Teste t pareado e Análise de Variância a dois critérios), os resultados obtidos demonstraram que do início para o final da observação a distância intermolares superiores, a distância intermolares inferiores, a largura palatina e a profundidade palatina apresentaram aumentos estatisticamente significantes de 2,77 mm, 1,24 mm, 1,70 mm e 1,17 mm, respectivamente. A metodologia empregada para a variável profundidade palatina segue padrões não divulgados em trabalhos de medição.

Baseando-se nos achados encontrados concluiu-se que o aparelho RF-2 promoveu alterações dentoalveolares transversais favoráveis para a correção da Classe II.

## Pb044 Morfologia do padrão de distribuição dos odontoblastos em molares inferiores de coelhos (*Oryctolagus cuniculus*)

Martins AMA\*, Correa OMT

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: marcos-caco@uol.com.br

Os coelhos são modelos experimentais frequentemente utilizados na investigação do aparelho mastigador. Estudos sobre a morfologia desses animais geram informações importantes para a sedimentação de uma base de dados consistente. Esse trabalho teve como objetivo avaliar morfologicamente o padrão de distribuição dos odontoblastos nos molares inferiores de coelhos. Por meio da microscopia óptica foram analisados cortes transversais seriados e longitudinais, corados em hematoxilina-eosina, dos dentes molares inferiores dos lados direito e esquerdo de 18 (dezoito) animais, machos, adultos jovens. Na região dos molares inferiores, um septo ósseo vestibular partindo da tábua óssea alveolar se direcionou para lingual como um septo cementóide-osteóide. Em cortes transversais foi observado que este septo não dividiu completamente as estruturas observadas, mantendo-as unidas na região lingual. A disposição do septo divide incompletamente o dente, e deste modo diminui a amplitude da câmara pulpar e a polpa dental se alojou em dois segmentos (mesial e distal). Essa divisão incompleta manteve a integridade dental. Na mesial a camada de odontoblastos foi menos organizada e a espessura de dentina depositada foi fina enquanto que na distal os odontoblastos estiveram dispostos em paliçada e a espessura da dentina foi maior.

Podemos concluir que as diferenças no padrão de distribuição dos odontoblastos e conseqüentes diferenças de espessura de dentina podem estar relacionadas com a distribuição das forças incidentes na superfície oclusal. A projeção distal com dentina mais espessa deve suportar maior força oclusal do que a projeção mesial.

## Pb045 Avaliação histológica quantitativa da polpa dental após capeamento direto com *Aloe vera* (L) liofilizado, estudo *in vivo*

Gala-García A\*, Teixeira KIR, Santos VR, Ribeiro-Sobrinho AP, Cortes ME

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: alfonsogala25@yahoo.com.br

A busca de um material biocompatível com os tecidos do complexo dentino-pulpar é de interesse para o sucesso do capeamento pulpar direto. O objetivo deste trabalho foi avaliar quantitativamente a resposta do complexo dentino-pulpar de dentes de ratos estimulados com *Aloe vera* (L) liofilizado, após capeamento direto, e compará-lo ao Hidróxido de Cálcio. Os grupos foram G1 *Aloe vera* (L); G2 Hidróxido de Cálcio; G3 Água destilada; avaliados nos períodos de 1, 7, 14 e 30 dias ( $n = 72$ ). Os cortes histológicos foram corados por Hematoxilina-Eosina e avaliados por microscopia óptica para análise histológica do infiltrado inflamatório presente. Foram realizadas análises descritivas e aplicado o Teste Exato de Fisher. O grupo G1 apresentou infiltrado inflamatório agudo no dia 1 (248 células), que se tornou misto intenso a partir do dia 7 (441 células). Após 30 dias o infiltrado tornou-se crônico leve (68 células). Houve formação de dentina reparadora em 87% dos cortes analisados e não foram observados casos de necrose. Em G2, no dia 1, o infiltrado inflamatório era agudo moderado (95 células) e houve necrose superficial por coagulação; a partir do dia 7, o infiltrado observado era misto moderado (176 células). Após 30 dias apresentou inflamação crônica leve (32) e em 95% dos casos houve formação de dentina reparadora. Em G3 houve necrose parcial ou total da polpa em 90% dos casos. Não houve diferença entre os grupos G1 e G2 ( $p = 0,05$ ).

Concluiu-se que o *Aloe vera* (L) liofilizado apresenta-se como um material biocompatível em relação ao complexo dentino-pulpar, não necrosando e estimulando a formação de ponte dentinária, motivando novos estudos para seu futuro uso na terapia pulpar. (Apoio: CNPq.)

## Pb046 Identificação imunoistoquímica de células imunológicas e inflamatórias em polpas dentais normais e inflamadas

Almeida JFA\*, Zaia AA, Gomes BPPA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jfaffonso@uol.com.br

Este estudo teve como objetivos identificar por técnica imunoistoquímica linfócitos T4, linfócitos T8, linfócitos B, macrófagos e mastócitos em tecidos pulpares normais e inflamados de dentes humanos e correlacionar a presença dessas células com os sinais e sintomas apresentados pelos pacientes. Após a determinação do diagnóstico clínico das condições pulpares, 24 polpas normais e 18 polpas inflamadas foram coletadas de dentes extraídos clivados ou por extirpação em dentes que foram submetidos à endodontia. As polpas foram processadas histologicamente, sendo que uma secção tecidual de cada amostra foi corada por hematoxilina e eosina e as demais foram utilizadas para a imunoistoquímica. Em microscopia de luz, cinco campos com maior intensidade de marcação foram capturados, tiveram suas áreas mensuradas e o número de células contado. Em polpas normais, os linfócitos T8 apresentaram maior número de células marcadas, seguidos pelos linfócitos T4, macrófagos, linfócitos B e mastócitos. Diferenças significantes foram encontradas, com maior número de linfócitos T8 quando comparados aos linfócitos B e mastócitos (Kruskal-Wallis -  $p < 0,05$ ). Em polpas inflamadas, os macrófagos apresentaram maior número de células positivas seguidos dos linfócitos T8, T4, B e mastócitos. Não houve diferença estatística significativa entre as densidades das células estudadas em polpas inflamadas (Kruskal-Wallis -  $p > 0,05$ ).

Os linfócitos T4, T8 e B, macrófagos e mastócitos foram identificados em diferentes proporções nos tecidos pulpares normais e inflamados. Entretanto, não foi observada correlação entre a sintomatologia e o aumento no número dessas células em todos tecidos pulpares sintomáticos. (Apoio: FAPs - 03/04106-6.)

## Pb047 Resposta tecidual imediata de cinco cimentos endodônticos injetados em subcutâneo de ratos

Zaragoza RA\*, Akisue E, Barros FEV, Borelli P, Santos M, Bombana AC

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: rocio@usp.br

Uma das características da fase inicial da inflamação é o aumento da permeabilidade vascular, quando observa-se passagem de albumina plasmática para o interstício. O objetivo desta pesquisa foi estudar a reação tecidual imediata de cimentos endodônticos quando implantados no tecido subcutâneo de ratos. Foram utilizados 18 ratos linhagem Wistar, cedidos pelo Biotério do Conjunto das Químicas da USP. Depois de anestesiados, os animais receberam intravenosamente uma substância fluorófora capaz de se ligar à albumina plasmática (Azul de Evans), promovendo efeito sistêmico edematoso. A seguir, com auxílio de cateter siliconado flexível, foram injetadas em seu dorso porções iguais dos seguintes cimentos: Pulp Canal Sealer EWT® (GI), AH Plus® (GII), AcroSeal® (GIII), RealSeal® (GIV) e RoekoSeal® (GV). Seis horas depois, os animais foram sacrificados e amostras de mesmo diâmetro ao redor de cada material foram retiradas, fragmentadas e armazenadas por 48 horas em tubos contendo 5 ml de formaldina P.A. Nesse momento, 1 ml de cada solução foi levada ao espectrofotômetro para leitura do índice de absorbância. A seqüência ascendente dos resultados obtidos foi: GV, GIII, GII, GIV, GI, sendo que neste último, além de serem encontrados os maiores índices de absorbância, estes se mostraram estatisticamente significantes em relação aos outros pelo teste t ( $p < 0,05$ ).

Sabendo que quanto maior a quantidade de líquidos extravasados para o interstício, menos modulada a reação inflamatória, foi possível concluir que o cimento Pulp Canal Sealer EWT® apresentou a pior resposta tecidual em relação aos demais cimentos estudados diante da metodologia e do tempo experimental empregado.

**Pb048** Avaliação de lesões periapicais após tratamento endodôntico empregando dois programas de análise de imagens

Carvalho FB\*, Gonçalves M, Tanomaru-Filho M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: fabiolabcarvalho@ig.com.br

A subtração radiográfica digital tem importante papel na avaliação de lesões periapicais, pois permite a detecção de alterações ósseas pouco perceptíveis ao exame radiográfico convencional. O objetivo desse estudo foi avaliar a progressão ou regressão de lesões periapicais, nos períodos de 0, 2, 4 e 6 meses após tratamento endodôntico, por meio da subtração radiográfica digital no programa Adobe Photoshop 6.0, e da demarcação da lesão na tela do computador utilizando o programa VixWin 2000. Treze dentes anteriores de humanos com necrose pulpar e lesão periapical crônica foram tratados endodônticamente e radiografados em 0, 2, 4 e 6 meses após o tratamento, utilizando posicionador intra-oral estabilizado com material de impressão. Os filmes radiográficos foram processados automaticamente, e as imagens digitalizadas submetidas à subtração digital. A neoformação ou destruição óssea observada após a subtração e o contorno das lesões periapicais foram delimitados no VixWin, sendo a área obtida em mm<sup>2</sup>. A análise de concordância mostrou uma correlação não-significante entre as áreas de alterações radiográficas detectadas pela subtração digital e pela demarcação das lesões periapicais ( $r = 0,02-0,45$ ). As áreas de neoformação óssea observadas com a subtração digital apresentaram valores maiores, sendo mais evidentes após 2 meses de preservação, sugerindo maior sensibilidade desse método.

Concluímos que a subtração digital realizada no Adobe Photoshop mostrou-se eficaz na avaliação da progressão ou regressão de lesões periapicais, demonstrando alterações ósseas após tratamento endodôntico em pequenos intervalos de tempo, destacando-se o período de 2 meses de preservação.

**Pb049** Estudo *in vitro* da permeabilidade dentária após tratamento endodôntico

Maranhão KM\*, Klautau EB, Lamarão SMS, Gorayeb IS, Cardoso PEC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: kmaranhao@hotmail.com

O presente estudo avaliou a permeabilidade dentária do remanescente coronário após tratamento endodôntico. Foram selecionados 40 primeiros e segundos molares íntegros, nos quais, após o tratamento endodôntico, realizado com creme Endo-PTC associado ao Hipoclorito de sódio a 0,5% e irrigação final com EDTA-T a 15%, padronizaram-se cavidades com 4 mm de profundidade e 2 mm de espessura de parede dentária para inserção do material selador; originando dois grupos com 20 corpos-de-prova cada: Grupo I - Cotosol e Grupo II - Vitremer. Procedeu-se então a termociclagem e em seguida a impermeabilização dos espécimes, onde o cianocrilato foi aplicado somente na superfície radicular e sobre o material selador, deixando a superfície coronária exposta à penetração do corante. Logo após, metade de cada grupo foi imersa no corante azul de metileno a 2%, com pH 7,2, por 7 dias, enquanto que a outra metade permaneceu imersa na solução corante por 30 dias. Em seguida, os corpos-de-prova foram seccionados no sentido Mésio-Distal e levados à leitura em um Estereoscópio, com aumento de 25 vezes. Após análise estatística por meio do teste Mann-Whitney observou-se que todos os corpos-de-prova apresentaram penetração da solução corante no tecido dental, não havendo diferença estatística entre os materiais testados e períodos observados ( $p > 0,05$ ).

Os autores concluem que a espessura da parede de dentina na porção coronária após ação das substâncias químicas auxiliares do tratamento endodôntico é um fator de grande relevância na determinação do selamento. (Apoio: CAPES.)

**Pb050** Análise comparativa *in vitro* da remoção do material obturador pelas técnicas manual, Profile, Protaper, K3 e Hero

Maciel ACC\*, Scelza MFZ, Silva LE

Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: anacarolina@legaw.com.br

Este trabalho avaliou a remoção da guta-percha e 2 cimentos dos canais radiculares por 5 técnicas. Utilizaram-se 100 dentes humanos unirradiculares do Banco de Dentes da FO-UFF, tratados endodônticamente e armazenados por três meses. Os dentes foram aleatoriamente divididos em grupos para a desobstrução dos canais de acordo com os cimentos e as técnicas: I- Manual; II- Profile; III- ProTaper; IV- K3 e V- HERO. Após a desobstrução, obtiveram-se novas radiografias digitalizadas. Para avaliação no estereomicroscópio, clivaram-se as amostras e capturaram-se as imagens que foram analisadas pelo Image Pro Plus. O teste *t* de Student comparou os resíduos nas análises radiográficas e fotomicrográficas, e os cimentos. A ANOVA, a 5% de significância, comparou os métodos de desobstrução em todo o canal e por terços. Houve diferença significativa entre as análises radiográficas e fotomicrográficas ( $p < 0,05$ ), sendo esta última superior à primeira. Para os cimentos, não houve diferença significativa entre as técnicas de desobstrução ( $p > 0,05$ ), exceto para a Manual, na qual o Sealer 26 propiciou menos resíduos ( $p < 0,01$ ). Quanto às técnicas de desobstrução, apenas na análise fotomicrográfica, para o Endofill, houve diferença significativa entre as técnicas manual e K3 ( $p < 0,05$ ) e entre manual e ProTaper ( $p < 0,01$ ). Na análise por terços, não houve diferença significativa entre as técnicas de desobstrução ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que as fotomicrografias detectaram resíduo com maior acuidade do que as radiografias, e que as técnicas de desobstrução com K3 e ProTaper apresentaram-se superiores à manual.

**Pb051** Avaliação da conformação do preparo biomecânico realizado pelos sistemas rotatórios Hero 642, Hero Shaper e Hero Apical

Câmara AC\*, Aguiar CM

Prótese e Cirurgia Buco-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.  
E-mail: andreacruzcam@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi avaliar, por meio de imagens pré e pós-operatórias da secção transversal dos terços cervical, médio e apical, a conformação do preparo biomecânico de canais radiculares. Cinquenta canais méso-vestibulares de primeiros molares inferiores humanos foram divididos aleatoriamente em 5 grupos com 10 espécimes. No grupo 1, os canais foram instrumentados com o sistema Hero 642; no grupo 2 com o sistema Hero 642 associado ao Hero Apical; no grupo 3 com o sistema Hero Shaper; no grupo 4, o sistema Hero Shaper associado ao Hero Apical e, no grupo 5, limas Nitiflex. As imagens pré e pós-operatórias dos terços cervical, médio e apical foram visualizadas através da Lupa Estereoscópica com 45 X de magnificação, onde foram avaliadas a quantidade de paredes instrumentadas e o aumento do perímetro, o qual foi calculado através do software Image Tool. Os resultados das análises das paredes instrumentadas foram realizados através do teste exato de Fisher, e, dos perímetros finais, através do teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis. Em todos os testes foi adotado o nível de significância de 0,05. No terço cervical, o maior aumento de perímetro foi observado no grupo 5, no médio com o grupo 4 e apical com o grupo 2. Quanto à ação dos instrumentos, nos terços cervical e apical, o grupo 4 apresentou o maior número de paredes instrumentadas e, no terço médio, o grupo 2. Contudo, os resultados obtidos não foram estatisticamente significantes em nenhum dos terços.

O aumento de perímetro foi observado em todos os grupos e a instrumentação da totalidade das paredes dos canais radiculares não foi obtida através dos sistemas utilizados.

**Pb052** Eficácia de diferentes técnicas de remoção de material obturador avaliada pela tomografia computadorizada

Wagner MH\*, Reis MS, Dallagnol C, Borges JC, Barletta FB

Enfermagem e Odontologia - UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL.  
E-mail: marciawagner@via.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a eficácia de diferentes técnicas de remoção de material obturador do interior de canais radiculares, através da tomografia computadorizada. Canais radiculares de 75 incisivos inferiores humanos extraídos foram preparados e obturados com cimento EndoFill e guta-percha. Após envelhecimento por 6 meses, foram divididos aleatoriamente em 3 grupos e receberam as seguintes técnicas de desobstrução com auxílio do solvente eucaliptol: Grupo A – manual com limas tipo K e brocas Gates-glidden n°2 e 3; Grupo B – oscilatória com limas tipo K acopladas a contra-ângulo NSK acionado por motor elétrico; Grupo C – rotatória com limas ProTaper associadas a contra-ângulo NSK acionado por motor elétrico. Imagens tomográficas avaliaram o volume de material obturador do interior dos canais radiculares antes e após a desobstrução. Os dados foram analisados pela análise de variância (ANOVA) e teste de comparações múltiplas de Tukey, considerando um nível de significância de 5%.

Obteve-se uma redução média de 94,88% de material obturador. A comparação das médias das porcentagens de material obturador removido, pela análise de variância (ANOVA) demonstrou diferença estatisticamente significativa ( $P = 0,049$ ) entre os três grupos estudados. O teste "post hoc" de Tukey verificou uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos 1 e 2 ( $p = 0,039$ ) e que não há diferença significativa entre os grupos 1 e 3 ( $p = 0,548$ ) e entre os grupos 2 e 3 ( $p = 0,321$ ). Ocorreu satisfatória redução de material obturador dos canais radiculares, sendo que o grupo oscilatório apresentou a maior redução e o grupo manual com brocas Gates-glidden, a pior redução.

**Pb053** Penetração bacteriana em canais preparados para pino: avaliação de diferentes adesivos

Amaral G\*, Freitas LF, Garbossa M, Fidel SR, Fidel RAS, Hirata-Junior R

Proclin Faculdade de Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: gamaral@domain.com.br

Dentes tratados endodônticamente e preparados para pino constituem uma grande preocupação na clínica, pois o selamento temporário pode se desprender e permitir a contaminação dos mesmos. O objetivo desse trabalho foi avaliar se a aplicação de um adesivo em canais obturados com guta-percha e preparados para pino retarda ou impede a penetração bacteriana. Trinta dentes foram tratados endodônticamente, preparados para pino com auxílio de brocas Largo, mantendo 5 mm de guta-percha apical. As coroas foram seccionadas e as amostras divididas em 3 grupos de acordo com o material aplicado nas paredes preparadas: G1: nenhum material; G2: 2 camadas de verniz cavitário (Cavifite/SSWhite); G3: 2 camadas de cianoacrilato (Nenhumbonder); G4: controle positivo e G5: controle negativo. As amostras foram conectadas a seringas de insulina de 1 ml com auxílio de um garrote de modo que a sua ponta ficasse próxima a cervical. O conjunto foi colocado em tubos de ensaio contendo caldo BHI e os mesmos foram fechados e vedados de tal forma que o único contato com o meio externo fosse através da seringa, pela qual foram introduzidos 400 µl de cultura de *Enterococcus faecalis* ATCC29212. As amostras permaneceram em estufa a 37°C e foram avaliadas a cada 3 dias por um período de 30 dias. Após 3 dias uma amostra do G1, uma do G3 e o G4 (controle) apresentaram turvação no meio e, após 15 dias, uma amostra do G3, mantendo-se este resultado por 30 dias. Os resultados foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis, não sendo significativos ( $p < 0,05$ ).

Pode-se concluir que a aplicação de um adesivo não interferiu na contaminação bacteriana dos canais radiculares preparados para pino.

**Pb054** Análise microscópica do limite apical da obturação endodôntica

Gusman H, Araújo MCP, Rocha MLP\*, Gusman H

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: hgusman@ajato.com.br

Um dos fatores que influenciam no sucesso da terapia endodôntica é certamente o limite apical da obturação cuja determinação é realizada na etapa de instrumentação por meios radiográficos. Controvérsias existem quanto ao limite ideal, porém há um consenso de que este não deve se situar a mais de 2 mm aquém ou ultrapassar o ápice radicular. Desta maneira, o objetivo deste trabalho foi comparar dados radiográficos com análises microscópicas de dentes obturados endodônticamente a fim de determinar a fidelidade do exame radiográfico na avaliação do limite apical da obturação dos canais radiculares. Cinquenta dentes unirradiculares humanos foram instrumentados e obturados através da condensação lateral. Vinte e seis dentes foram obturados no ápice radiográfico, enquanto que vinte e quatro foram obturados a 0,5 mm aquém do ápice radiográfico. Avaliações foram realizadas num microscópio clínico para determinar se a obturação estava situada aquém, além ou no ápice radicular. Os resultados revelaram que os dentes obturados a 0,5 mm aquém do ápice radiográfico demonstraram uma boa concordância (83%) dos seus limites apicais quando avaliados microscopicamente. Em contrapartida, nos dentes obturados no ápice radiográfico, 12% estavam além e apenas 35% estavam efetivamente no ápice radicular.

Desta forma, os resultados deste estudo parecem indicar que a obturação deve sempre que possível estar situada aquém do ápice radiográfico e que embora o exame radiográfico seja o mais utilizado e essencial durante a terapia endodôntica, ainda apresenta falhas.

**Pb055** Aferição do valor de torque informado pelo fabricante em motores elétricos empregados em Endodontia

Santana SVS\*, Monteiro PG, Ferreira MB, Cabrales RJS, Zaragoza RA, Santos M, Bombana AC

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sovesa@yahoo.com.br

Torque num motor elétrico é a força necessária para fazer um instrumento girar. Os motores elétricos mais modernos para uso em Endodontia permitem determinar o torque desejado, já que alguns sistemas de instrumentação rotatória e as características de seus instrumentos podem requerer um torque específico para funcionar de maneira eficaz e segura. O objetivo deste trabalho foi aferir por meio de torquímetro, a confiabilidade das informações dos fabricantes, em relação ao torque, apresentado por quatro diferentes motores elétricos empregados em Endodontia, sendo eles: Motor 1(M1)-Endo Plus®, M2-Tri Auto ZX®, M3-Endo System®, e M4-Endo Pro Torque®. Os motores foram acoplados em torquímetro digital e acionados por três vezes em cada valor de força que o equipamento permitia. No momento do acionamento, o torquímetro indicava no visor o valor real do torque em que o motor girava. Nos três momentos e em todos os motores, o valor exibido foi igual àquele visualizado no torquímetro. Assim, os resultados foram: M1 - Torque-Fabricante (TF) 1 N/cm = Torque-Torquímetro (TT) 2 N/cm, TF: 2 N/cm = TT: 2 N/cm, TF: 3 N/cm = TT: 2,5 N/cm, TF: 4 N/cm = TT: 4,2 N/cm, TF: 5 N/cm = TT: 4,2 N/cm e TF: 6 N/cm = TT: 5,5 N/cm. M2 - TF: 2 N/cm = TT: 4 N/cm e TF: 4 N/cm = TT: 4 N/cm. M3 - TF: 1 N/cm = TT: 1 N/cm, TF: 2 N/cm = TT: 1,5 N/cm, TF: 3 N/cm = TT: 2 N/cm, M4 - TF: 1 N/cm = TT: 0,8 N/cm, TF: 2 N/cm = TT: 1,8 N/cm, TF: 3 N/cm = TT: 3 N/cm e TF: 3,5 N/cm = TT: 3 N/cm.

Os resultados permitiram concluir que todos os motores com controle de torque podem mostrar diferenças entre o dado informado pelo fabricante e o valor real empregado quando em movimento.

**Pb056** Avaliação tomográfica de canais curvos preparados com os sistemas rotatórios ProTaper, ProFile e ProSystem GT

Versiani MA\*, Pascon EA, Sousa CJ, Sousa-Neto MD

Endodontia - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA DE UBERLÂNDIA. E-mail: marcoversiani@yahoo.com

O objetivo deste estudo *ex vivo* foi comparar o transporte e o índice de centralização de canais curvos preparados com três sistemas rotatórios, por meio de tomografia computadorizada helicoidal (TC). Oitenta canais mesiais curvos (ângulo de curvatura > 20°; raio de curvatura < 8 mm) de molares inferiores permanentes com rizogênese completa foram selecionados. Os canais foram aleatoriamente distribuídos em um grupo controle (n = 20) e três grupos experimentais (n = 20), de acordo com o sistema rotatório: ProTaper, ProFile e ProSystem GT. Os dentes foram incluídos em uma base de resina acrílica e escaneados por TC. Em seguida, um único operador preparou os canais mesiais segundo recomendações do fabricante e os espécimes foram novamente submetidos à TC. O transporte foi mensurado a partir das menores distâncias entre a parede interna do canal e os lados mesial e distal das raízes nos terços cervical, médio e apical, por meio do software Image Tool 3.0. O índice de centralização foi calculado pela relação da diferença das mensurações obtidas na avaliação do transporte. A direção do transporte foi definida com os resultados obtidos na mensuração do transporte. O valor negativo indicou transporte no sentido distal e, positivo, no sentido mesial. Em média, o transporte foi de 0,024 ± 0,141 mm e o índice de centralização de 0,50 ± 0,27, sem diferença entre os grupos (ANOVA, p > 0,05), havendo maior tendência de transporte no sentido mesial.

Concluiu-se que não houve diferença entre os grupos quanto ao transporte e ao índice de centralização.

**Pb057** Influência do Ca(OH)<sub>2</sub> na avaliação da infiltração apical por Azul de Metileno, Rodamina B e transporte de fluido

Brandão CG\*, Moraes IG

Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ. E-mail: christiangb@uol.com.br

A complexidade de metodologias para avaliar a capacidade seladora dos diversos materiais e técnicas obturadoras e a influência do curativo de hidróxido de cálcio sobre os resultados desses testes são claramente demonstrados e questionados pela literatura, a qual tem sido relatada como que física e que, provavelmente, melhoraria o selamento das obturações. Com o objetivo de avaliar a influência do curativo de hidróxido de cálcio sobre as obturações de canais, realizou-se teste de infiltração marginal apical em 70 raízes com seus canais obturados pela técnica da condensação lateral com cimento de óxido de zinco e eugenol, após o uso ou não de curativo de hidróxido de cálcio, por meio de um sistema de transporte de fluido. Posteriormente, os mesmos espécimes foram divididos em 2 grupos e imersos em corante Rodamina B ou azul de metileno. Os resultados evidenciaram que o curativo de hidróxido de cálcio não teve qualquer influência no selamento apical dos resultados obtidos com o sistema de transporte de fluido e com a Rodamina B. Todavia, os resultados dos grupos com uso ou não de curativo apresentaram diferenças estatisticamente significativas (teste-t, P = 0,0015) quando da marcação pelo azul de metileno, demonstrando interferência desse curativo.

Considerando que apenas os resultados utilizando o azul de metileno mostraram diferença estatisticamente significativa entre os grupos com e sem uso de curativo, o mais sensato é concluir que o hidróxido de cálcio, muito provavelmente, apresentou interação química com o azul de metileno, promovendo sua descoloração (pela ação da alcalinidade) e resultando, portanto, em dados não-confiáveis. (Apoio: CNPq - 200014/0907-9.)

**Pb058** Microrganismos isolados do canal radicular e da saliva de pacientes com infecção endodôntica primária e lesão periapical

Martinho FC\*, Gomes BPFA, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: frederico@fop.unicamp.br

O objetivo deste trabalho foi investigar a microbiota de canais radiculares com infecção endodôntica primária, e da saliva de 16 pacientes. Amostras microbiológicas foram obtidas de 16 canais radiculares com necrose pulpar e lesão periapical e da saliva dos mesmos pacientes. Técnicas anaeróbicas foram empregadas para diluições seriadas, plaqueamento, incubação e identificação dos microrganismos. Meios seletivos foram também utilizados para isolamento de *Enterococcus*, enterobactéria e *Candida* spp. Microrganismos anaeróbios estritos foram isolados em 100% das amostras dos canais. Um total de 109 microrganismos foi identificado, sendo 65% Gram-positivos, 35% Gram-negativos, 46% anaeróbios estritos e 54% facultativos. Um máximo 10 espécies foi isolado por canal. Os microrganismos mais frequentemente isolados foram: *Prevotella intermedia* (68,8%), *Peptostreptococcus micros* (68,8%), *Streptococcus mitis* (37,5%), *Propionibacterium acnes* (37,5%), *Actinomyces naeslundii* (31,3%) e *Actinomyces viscosus* (31,3%). *Candida* spp. não foi identificada nas amostras obtidas, exceto em apenas 1 canal radicular. Todavia, 37,5% das amostras de saliva foram positivas para *Candida albicans*, 25% para *Enterococcus* spp. (sendo que *E. faecalis* foi isolado em 18,8%) e 6,3% para enterobactéria.

Concluiu-se que a microbiota de canais radiculares com infecção endodôntica primária e lesão periapical é caracterizada por uma infecção mista, representada proporcionalmente por microrganismos anaeróbios estritos, facultativos e por Gram-positivos. *Candida* e *Enterococcus* spp. foram mais frequentemente isolados da saliva quando comparados com enterobactérias. (FAPESP: 04/05743-2, 05/51653-8, 04/112436-9 e CNPq: 304282/2003-0.)

**Pb059** Estudo da biocompatibilidade de diferentes cimentos endodônticos

Garrido ADB, Lia RCC\*, Bombana AC, França SC, Sousa-Neto MD, Silva JF, Astolfi-Filho S

Fisiologia e Patologia - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE BARRETOS. E-mail: raphaellia@yahoo.com.br

O bom êxito do reparo apical depende, entre outros fatores, da compatibilidade biológica do cimento obturador. Neste estudo, comparou-se a biocompatibilidade de um cimento experimental (Cop Endo) contendo óleo-resina de copoaba, um fitoterápico amazônico, com três cimentos endodônticos disponíveis no mercado (Endofill, Sealer 26 e AH-Plus). O teste biológico baseou-se no protocolo 10.993 da ISO (Organização Internacional de Padronização) e consistiu em teste secundário para avaliação da compatibilidade tecidual *in vivo*. Para tanto, foram utilizados quinze ratos, machos, pesando em média 280 g e de idade entre 3 e 5 meses, divididos em três períodos experimentais (7, 21 e 42 dias). Como parte do procedimento cirúrgico, foram feitas quatro incisões na região dorsal de cada rato, onde foram implantados, no tecido subcutâneo, quatro tubos de polietileno preenchidos com os cimentos em teste, na seguinte condição: Grupo A-Grupo controle; Grupo B-Cimento Experimental (Cop Endo); Grupo C-Cimento Sealer 26; Grupo D-Cimento Endofill; Grupo E-Cimento AH-Plus. O grupo controle foi definido pelas laterais do tubo de polietileno. Decorridos os tempos experimentais, os animais foram ortotizados e os tecidos passaram por tramitação laboratorial para obtenção de cortes histológicos corados por hematoxilina e eosina, e posterior análise qualitativa-quantitativa.

Concluiu-se que todos materiais testados mostraram-se irritantes ao tecido subcutâneo de ratos, em maior ou menor grau, em relação ao grupo controle. Baseado nas análises dos eventos histológicos, pôde-se ordenar os cimentos obturadores testados em ordem crescente de irritação tecidual: Cop Endo; AH-Plus; Endofill e Sealer 26.

**Pb060** Teste de resistência ao cisalhamento na avaliação de um cimento endodôntico: comparação com "push-out" e análise em MEV

Teixeira CS, Alfredo E\*, Ozório JEV, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: ealfredo@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi observar o teste de resistência de união ao cisalhamento (RUC), na avaliação da resistência de união de um cimento endodôntico resinoso (AH Plus) à dentina e à guta-percha, comparando-o ao teste de "push-out" e, verificar, em microscopia eletrônica de varredura (MEV), as falhas após desunção. Onze cilindros de dentina radicular (de caninos humanos) foram obtidos pela secção transversal na junção cimento-esmalte e a 7 mm desta. Foram estabelecidos 3 grupos: no GI, sete cilindros foram incluídos em anéis de PVC e tiveram seus canais preparados e preenchidos com cimento. No GII foram incluídas sete secções longitudinais dos cilindros de dentina, com a face do canal aplainada e voltada para cima. Para o GIII foram incluídos sete cilindros de guta-percha (Ø = 6 mm e H = 3 mm). Após polimento, tubos de polietileno (Ø = 3 mm e H = 5 mm) preenchidos com cimento foram posicionados nos espécimes (GII e GIII). Os espécimes foram submetidos aos ensaios de "push-out" (GI) e RUC (GII e GIII) na máquina INSTRON 4444, com velocidade de 1 mm/min. Após a desunção, os espécimes submetidos ao teste de RUC foram preparados para MEV. As médias e desvio-padrão, em MPa, foram: GI (8,8 ± 1,13), GII (5,9 ± 1,05) e GIII (3,8 ± 0,55). A análise estatística (ANOVA e Tukey, α = 0,05) revelou diferença significativa entre os grupos (p < 0,01). A análise em MEV mostrou maior incidência de falhas adesivas e mistas do cimento AH Plus.

Apesar do teste de "push-out" ter apresentado valores mais elevados, o teste de RUC foi hábil em aferir a resistência de união do cimento à dentina e à guta-percha e proporcionar espécimes de fácil preparo para MEV, sendo alternativa viável em futuros experimentos. (Apoio: CAPES - PROSOP122001-0.)

**Pb061** Características físicas e mecânicas de limas endodônticas tipo K

Fonseca AMA\*, Câmara AS, Moraes G, Buono VTL, Bahia MGA

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: abrasbarb@terra.com.br

Objetivando subsidiar a seleção, por critérios técnicos, de instrumentos endodônticos manuais, foi realizado um estudo comparativo de limas tipo K de 7 diferentes fabricantes. Instrumentos nos calibres 15, 20, 25, 30 35 e 40 fabricados pela Maillefer, DFL, Mani, Zipperer, Injecta, FKG e Dyna foram submetidos a ensaios de torção (05 instrumentos de cada tipo) de acordo com a norma ISO 3630-1, tendo os instrumentos da DFL e da Zipperer apresentado os maiores torques a 500°, em comparação com os outros instrumentos analisados (Kruskal-Wallis, p ≤ 0,05). Os menores valores de torque foram apresentados pelos instrumentos da FKG e Dyna. Em todos os instrumentos analisados, estes valores aumentam à medida que o calibre do instrumento aumenta. Análise das limas por microscopia eletrônica de varredura mostrou que os melhores acabamentos superficiais são os dos instrumentos Maillefer e FKG. A composição química das limas, analisada por espectroscopia de energia de raios X (EDS), é a do aço inoxidável austenítico ABNT 304, exceto nas limas Dyna, que contém Mo, além de Cr e Ni. As características geométricas das limas, observadas em um microscópio comparador, mostraram-se também semelhantes, apresentando diminuição do ângulo helicoidal com aumento do calibre do instrumento.

Os resultados obtidos indicam que eventuais diferenças no desempenho clínico dessas limas devem ser associadas às propriedades mecânicas dos fios de aço inoxidável empregados e às técnicas de fabricação do instrumento. (Apoio: CNPq.)

**Pb062** Reações teciduais apicais frente à obturação de canais radiculares de cães com diferentes cimentos endodônticos

Garrido ADB, Lia RCC, Bombana AC\*, Sousa-Neto MD, França SC, Silva JF, Astolfi-Filho S

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: acomban@usp.br

Apesar da grande quantidade de estudos a respeito, ainda não dispomos de um cimento endodôntico que preencha todas as propriedades desejáveis. Dentre essas, a biocompatibilidade sempre foi alvo de considerações dado o fato de, desde há muito, ter sido compreendido que o reparo apical só é possível diante da manutenção da vitalidade dos tecidos responsáveis pela reparação. Tendo em vista a importância desse assunto foi proposta deste trabalho avaliar os eventos histopatológicos inflamatórios e reparacionais em dentes de cães obturados com os cimentos Endofill, Sealer 26, AH Plus e Cop Endo (um cimento experimental à base de um fitoterápico amazônico, óleo-resina de copoaba). As observações foram feitas sob análises quantitativas-qualitativas aos 21, 45 e 90 dias pós-operatórios em lâminas coradas por hematoxilina-eosina e tricrômico de Gomori. Os cimentos Cop Endo e AH Plus promoveram inflamação entre discreta e moderada exibindo excelente padrão de colagenização aos 90 dias. O cimento Endofill provocou inflamação moderada e o Sealer 26 de moderada a severa, associada à necrose em algumas ramificações do delta apical, com maior destaque para o Sealer 26 que em função de seu maior escoamento dispersou-se mais significativamente gerando intensa atividade macrofágica, persistindo para esse cimento, infiltrado inflamatório crônico mesmo aos 90 dias.

Entre os cimentos endodônticos testados, o Cop Endo e o AH Plus foram os que apresentaram melhor padrão de tolerância tecidual.

**Pb063** Métodos de desinfecção e esterilização de cones de papel absorvente utilizados no tratamento endodôntico

Brandão LG\*, Carvalho RA, Maia CADM, Ferreira LCQ, Gadê-Neto CR, Daniel RLDP, Guimarães LKC, Lima ALV

UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: luguerra78@hotmail.com

A manutenção da cadeia asséptica é fundamental para o êxito do tratamento endodôntico. Os objetivos do presente trabalho são: 1) avaliar a eficácia de métodos de esterilização sobre cones de papel absorvente; 2) assegurar ao endodontista a manutenção da cadeia asséptica no tratamento endodôntico, utilizando um tempo mínimo de esterilização. Cento e setenta e sete (177) cones de papel absorvente de calibres variados foram submetidos aos seguintes métodos de esterilização: Grupo I - controle (contaminados em ambiente clínico); Grupo II - autoclavagem a 121°C, pressão de 1 atmosfera por 3; Grupo III - esterilização em forno de Pasteur a 180°C por 60' e Grupo IV - pastilhas de formaldeído por 5, 10, 15, 20 e 24 horas. Além destes, foram analisados cones lacrados esterilizados por raios gama e outros sem especificação de esteril. Os referidos cones de papel absorvente foram semeados em condições de assepsia em tubos contendo o meio em caldo Brain Heart Infusion (BHI) e o Fluid Thioglycolate Medium e incubados em estufa bacteriológica por 24 horas a 37°C. Após esse tempo, os tubos que não apresentaram crescimento microbiano (turvação) foram reincubados até 72 horas. Todos os tubos do Grupo I (controle) apresentaram crescimento microbiano. Os tubos dos Grupos II, III e IV foram negativos, com exceção daqueles expostos às pastilhas de formaldeído por um período de 5 horas. Os cones lacrados esterilizados por raios gama e os sem especificação de esteril se apresentaram contaminados.

Concluiu-se que os métodos utilizados na esterilização dos cones de papel absorvente foram eficientes e quanto ao formaldeído só houve a desinfecção após 20 horas.

**Pb064** Avaliação da eficiência da adaptação apical dos cones de gutapercha e resilon, antes e após a remoção da "smear layer"

Maia CADM\*, Carvalho RA, Daniel RLDP, Gadê-Neto CR, Ferreira LCQ, Saldanha CHC, Braç RMM, Guimarães LKC

Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: aparecidamaia@unp.br

O preparo dos canais radiculares com instrumento de conicidade 25/06 requer que os mesmos sejam obturados com cones de conicidade correspondente. De acordo com as especificações da ANSI/ADA nº 57, que determina os diâmetros dos cones obturadores, estes deveriam corresponder ao último instrumento usado no preparo. O objetivo deste estudo foi avaliar através das análises clínica e radiográfica, as condições de adaptação, no que diz respeito ao limite apical, dos cones acessórios (guta-percha e resilon) e a influência da remoção da "smear layer" para esta adaptação, quando comparados com os mesmos calibrados com régua calibradora. Utilizaram-se trinta raízes mesiais de molares inferiores, e os cones testados foram das marcas: KONNE (tamanho M), Profile .06, de gutapercha e Epiphany .06, de resilon. Os resultados mostraram que houve travamento em 8,3% do KONNE, 43% do Profile .06 e 25% do Epiphany .06, sem a remoção da "smear layer"; enquanto, houve travamento em 50% do KONNE, 85% do Profile .06 e 65% do Epiphany Core .06, após o uso do EDTA. A adaptação dos cones foi realizada cortando-se a ponta dos mesmos com o auxílio de régua calibradora e lâmina de bisturi.

Concluiu-se que os cones obturadores, tanto os de gutapercha como o de resilon, não foram eficientes quanto ao travamento no comprimento de trabalho quando não foi removida a "smear layer"; e o uso do EDTA a 17% influenciou na adaptação dos cones.

**Pb065** Sistema Resilon, técnica da Onda de Condensação e da Condensação Lateral: preenchimento do canal radicular

Magalhães K, De-Deus G, Reis C, Carvalho MAA\*, Fidel RAS, Murad C, Mazurek C  
Proclín - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: odontogermac@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi quantificar a área percentual obturada (guta-percha + cimento) do canal radicular. Para tal, 30 incisivos centrais superiores foram acessados e instrumentados de modo padronizado. A amostragem foi aleatoriamente dividida em 3 grupos (n = 10) obedecendo ao seguinte critério para a obturação: G1: Condensação Lateral; G2: Onda de Condensação e G3: Sistema Resilon (Resilon Research LLC, Madison, CT, USA). Os dentes foram embutidos em resina epóxi, seccionados transversalmente com um cortador de alta precisão a 4 mm do ápice e preparados metalograficamente para observação em um microscópio óptico de luz refletida (50X). As imagens foram analisadas através do "software" de domínio público Carnoy 2.0. Em cada imagem, a área do canal radicular e a área obturada foram medidas, obtendo os valores para o cálculo da área percentual ocupada (APO) de cada canal. As médias de APO em cada grupo foram: 72,6% ± 7,1 em G1; 88,2% ± 5,6 em G2; 86,5% ± 5,5 em G3. Os dados obtidos foram submetidos ao tratamento estatístico através do teste t de Student. O sistema Resilon e a técnica de Onda de Condensação apresentaram resultados superiores à técnica da Condensação Lateral, sendo esta diferença estatisticamente significativa (p < 0,05). Não foram encontradas diferenças significativas entre o Sistema Resilon e a técnica de Onda de Condensação (p < 0,05).

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que o Sistema Resilon e a técnica de Onda de Condensação foram mais efetivos que a técnica da Condensação Lateral para o preenchimento da área do canal radicular.

**Pb066** IFN-gama, ICAM-1 e CCR5 desempenham papel protetor durante o desenvolvimento das lesões periapicais *in vivo*

De-Rossi A, Rocha LB, Fukada SY, Cinha FQ, Rossi MA\*

Patologia - USP - FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: marossi@fmrp.usp.br

O IFN-gama, ICAM-1 e CCR5 desempenham importante papel em processos inflamatórios e no metabolismo ósseo. O objetivo do presente estudo foi avaliar *in vivo* o papel do IFN-gama, ICAM-1 e CCR5 no início, progressão e manutenção da lesão periapical. Foram utilizados camundongos (C57BL/6) "wild-type" (WT) e "knockout" para IFN-gama, ICAM-1 e CCR5. Após a abertura coronária e remoção pulpar, os canais radiculares dos 1<sup>o</sup> molares foram inoculados, ou não, com 4 linhagens de bactérias (*P. gingivalis*, *P. nigrescens*, *A. viscosus*, *F. nucleatum*). Os animais foram mortos após 7, 21 e 42 dias e as lesões periapicais foram avaliadas por histologia convencional, histomorfometria e imunostiquinoma para caracterização do infiltrado inflamatório. Todos os animais, inoculados ou não, desenvolveram lesão periapical semelhante, caracterizada pela presença de denso infiltrado inflamatório crônico e reabsorção óssea. Em estágios avançados de desenvolvimento (21 e 42 dias), os animais "knockout" para IFN-gama, ICAM-1 e CCR5 apresentaram lesões periapicais maiores que os animais WT (p < 0,05). Não houve diferença estatística significativa no tamanho da lesões periapicais obtidas entre animais "knockout", em todos os períodos avaliados.

Pode-se concluir que IFN-gama, ICAM-1 e CCR5 participam na patogênese das lesões periapicais experimentalmente induzidas, desempenhando importante papel protetor, tanto no início quanto na progressão e manutenção das lesões. (Apoio: FAPs - 04/03419-3.)

**Pb067** Efeitos da irradiação do laser Nd:YAG no canal radicular de dentes bovinos e humanos

Fonseca MB\*, Valera MC, Camargo SEA, Camargo CHR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: manumanera@yahoo.com.br

A proposta deste estudo foi comparar por MEV os efeitos do laser Nd:YAG aplicado perpendicular ou paralelamente ao canal radicular em dentes humanos e bovinos. Trinta dentes incisivos humanos foram divididos em grupos A (20 raízes) e B (10 raízes) e 30 incisivos bovinos em grupos C (20 raízes) e D (10 raízes). Grupos A e C: o laser foi aplicado com movimentos circulares, paralelo ao canal; Grupos B e D: após a secção longitudinal, aplicação do laser perpendicular ao canal. Os grupos A e C foram subdivididos em A1 e C1 (10 raízes); aplicação do laser com 100 mJ, 15 Hz e 1,5 W e A2 e C2 (10 raízes) com 160 mJ, 15 Hz e 2,4 W. Os grupos B e D foram subdivididos em: B1 e D1 (10 hemi-seções) e B2 e D2 (10 hemi-seções) com parâmetros iguais aos grupos A1, A2, C1 e C2. Foram realizadas 4 aplicações de 7 s. Os espécimes foram avaliados por MEV, com aumento de 500 X e 2.000 X. Foram atribuídos escores para as mudanças morfológicas e os dados submetidos ao teste de Kruskal-Wallis (5%). Não ocorreram diferenças significativas entre os dentes humanos e bovinos, mas verificou-se diferença entre os grupos com aplicação circular ou perpendicular ao canal (p < 0,001). Nos grupos A1, A2, C1 e C2 observaram-se poucas áreas de derretimento de dentina e áreas com ausência de efeitos da irradiação. Nos grupos B1, B2, D1 e D2 verificaram-se áreas de crateras cobertas por derretimento de dentina. O laser utilizado com movimentos circulares produz efeitos limitados nas paredes dentinárias independente do parâmetro.

Os efeitos do laser sobre canais radiculares de dentes humanos e bovinos apresentaram comportamento semelhante, sendo possível utilizar dentes bovinos para simulação de experimentos em dentes humanos.

**Pb068** Aderência celular e alterações estruturais em reabsorções radiculares após irradiação com lasers de alta potência

Raldí DP\*, Miyagi SPH, Lage-Marques JL, Marques MM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: pontesdenise@uol.com.br

As reabsorções radiculares externas muitas vezes são de difícil tratamento e com prognóstico desfavorável. Vários tratamentos têm sido propostos para tais situações. O objetivo deste experimento foi a avaliação *in vitro* do efeito da irradiação com laser Er:YAG e laser de diodo de alta potência na adesão celular, quando aplicados em reabsorções radiculares externas simuladas. Foram utilizados 9 dentes humanos, recém-extraídos que, após a realização de cavidades na superfície externa da dentina radicular, foram divididos em 3 grupos experimentais: o grupo I recebeu irradiação com laser diodo de alta potência (potência de 1 W, tempo de 10 s e fibra óptica de 300 µm); o grupo II recebeu irradiação com laser Er:YAG (energia "in put" de 60 mJ, frequência de 10 Hz, tempo de 10 s e fibra óptica de 3,75 µm) e o grupo III (controle) não recebeu irradiação. Os espécimes foram preparados a fim de se obterem fragmentos de 5 mm de altura por 6 mm de largura e posterior subcultivo celular com fibroblastos gengivais da linhagem FMM1. Foi realizado o plaqueamento dos fragmentos (1 x 10<sup>5</sup> células por fragmento) e preparo para análise em MEV. Para a contagem das células aderidas utilizou-se o programa ImageLab. Os resultados mostraram que a adesão celular foi em ordens decrescentes: Grupo I > Grupo II > Grupo III. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos irradiados com laser e o grupo controle. No Grupo I observou-se uma maior quantidade de túbulos dentinários fechados quando comparado com o Grupo II.

Conclui-se que a aplicação da irradiação com laser de diodo de alta potência e com laser Er:YAG, em superfícies dentinárias expostas, favoreceu a adesão celular.

**Pb069** Avaliação do grau de microdureza da dentina radicular, submetida à ação de dois quelantes

Camões ICG\*, Freitas LF, Gomes CC, Pinto SS

Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

E-mail: icamoes@netbotanic.com.br

Soluções quelantes, como EDTA a 17% e o ácido cítrico a 10%, são comumente eleitas para remoção do magma dentinário ("Smear Layer"). O objetivo deste trabalho foi estudar a ação destas substâncias sobre a microdureza da dentina no 1/3 médio radicular. Utilizaram-se 6 caninos superiores humanos. Os dentes foram seccionados longitudinalmente e incluídos em resina epóxi fornecendo assim doze corpos-de-prova, divididos em três grupos: Grupo I – composto por cinco amostras tratadas com EDTA 17% por cinco minutos; Grupo II – composto por cinco amostras tratadas com ácido cítrico 10% por 30 segundos; Grupo III (controle) – composto por 2 amostras que não receberam nenhum tratamento com substância quelante. A avaliação da microdureza da dentina foi feita por um aparelho para medição de microdureza, na escala Vickers, com 50 gramas de carga e 15 segundos de aplicação. Foi realizada a leitura dos valores de microdureza no 1/3 médio em toda a extensão da luz do canal até a parte periférica próxima ao cimento. Para análise estatística dos resultados foram considerados apenas os dados relativos à região próxima a luz do canal. Foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis (valor H calculado = 21,6571, valor do  $\chi^2$  para 2 graus de liberdade = 21,66, probabilidade de Ho para esse valor = 0,00%, significante ao nível de 1%).

Após análise dos dados estatísticos pode-se concluir que as 2 substâncias afetam de forma significativa a microdureza da dentina radicular. O uso de EDTA a 17%, por 5 minutos, afetou mais a microdureza radicular do que o uso de ácido cítrico a 10%, por 30 segundos.

**Pb070** Influência do curativo de hidróxido de cálcio associado a corticosteroide e antibiótico no reimplante dentário tardio

Santos CLV\*, Negri MR, Luvizuto ER, Sottovia AD, Sonoda CK, Panzarini SR, Poi WR

Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: claudialeticia@zipmail.com.br

Em reimplante dentário, o hidróxido de cálcio tem sido empregado como curativo de canal para o controle da reabsorção inflamatória. Índices de aumento na ocorrência de reabsorção por substituição têm levado à controvérsia quanto ao seu uso. Para melhor compreender sua ação, desenvolveu-se este trabalho que empregou 12 incisivos de 3 cães, divididos em 3 grupos de 4. Os dentes tiveram os canais instrumentados, selados, extraídos e mantidos em meio seco por 45 minutos. No grupo I os canais foram preenchidos com soro fisiológico e no grupo II com pasta de Ca(OH)<sub>2</sub> e propileno glicol, renovado a cada 15 dias, por mais 3 vezes. O grupo III recebeu uma associação de corticosteroide e antibiótico, sendo que 15 dias depois, foi trocado pelo curativo de Ca(OH)<sub>2</sub> e propileno glicol, renovado por mais 2 vezes. Foi feita a contenção por 15 dias, além de antibioticoterapia sistêmica por 7 dias. A eutanásia foi realizada 60 dias após o reimplante e as lâminas obtidas, coradas em H.E. para análise histomorfológica. Encontrou-se reabsorção radicular em todos os grupos. A reabsorção inflamatória foi encontrada apenas no grupo controle. Não houve diferenças significativas (p < 0,05) quanto à incidência de reabsorção por substituição. A ocorrência de anquilose, associada ou não à reabsorção por substituição, foi maior no grupo controle quando comparado ao grupo III.

Concluiu-se que o hidróxido de cálcio, associado ou não ao uso prévio de um curativo de corticosteroide e antibiótico, é viável como curativo endodôntico em reimplante dentário tardio.

**Pb071** O diâmetro anatômico do canal radicular pode ser determinado com precisão utilizando limas manuais tipo K?

Marques F\*, Gondim-Júnior E, Fidel RAS, Fidel SR, Ghetli M, Rolla M

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: dfrfernandomarques@terra.com.br

O preparo biomecânico do sistema de canais radiculares, também chamado de instrumentação, é a base do sucesso do tratamento endodôntico (Grossman *et al.*, 1970). A descontaminação da região apical é um componente crítico no processo de instrumentação (Simon *et al.*, 1994) e está relacionada ao diâmetro anatômico e cirúrgico do canal radicular. O presente estudo visa avaliar, através da análise visual de imagens digitais em um monitor LCD, a precisão na determinação do diâmetro anatômico do canal radicular segundo um princípio proposto por Grossman *et al.* (1988) e utilizado clinicamente. Tal princípio determina que o diâmetro anatômico do canal é determinado pelo diâmetro da primeira lima manual tipo K a travar no comprimento de trabalho. Para o presente estudo foram utilizados 20 pré-molares superiores, conservados em Timol 0,1%, que tiveram suas coroas removidas e patência aferida com limas tipo K #10. Os dentes foram seccionados a 1 mm do ápice, corados com Rodamina 0,2% e lavados em água corrente. Foram utilizadas brocas Gates Glidden #4 e #1 para pré-alargamento, conforme proposto por Wu *et al.* (2002). Foram introduzidas limas manuais tipo K, de diâmetros progressivos, iniciando pela #15, até ocorrer seu travamento no comprimento da secção transversal, sendo visualizadas apicalmente e fotografadas em formato digital RAW. A análise das imagens mostra que o travamento da lima K não ocorre na ponta do instrumento.

A determinação do diâmetro anatômico não é alcançada de forma precisa utilizando limas manuais tipo K.

## Pb072 Avaliação *in vitro* da eliminação do *E. faecalis* após preparo biomecânico com e sem a colocação da medicação intracanal

Lana PEP\*, Sclza MFZ, Hirata-Júnior R, Borges RCS

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: patricialana@predialnet.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade do preparo biomecânico usando ou não a pasta de hidróxido de cálcio com paramonoclofenol canforado (CALEN) como medicação intracanal na desinfecção do canal radicular. Foram usados 34 dentes com canal único. Os canais foram pré-alargados, as raízes impermeabilizadas externamente com Super Bondler e autoclavados. Foram então contaminados com *E. faecalis* incubados por 72 horas com trocas do meio de cultura a cada 24 horas. Selaram-se as aberturas coronárias para promover a desinfecção de toda a parte externa através da inserção em NaOCl 0,5% e em tiosulfato de sódio. Os dentes foram divididos em 4 grupos: G1-10 dentes com preparo biomecânico ("Crown-down"); G2-10 dentes com preparo biomecânico + CALEN por 7 dias; G3-10 dentes com preparo biomecânico + CALEN por 14 dias; G4-4 dentes sem nenhum tipo de preparo e medicação. Toda a irrigação foi feita com NaOCl 5,25% e como irrigação final utilizou-se ácido cítrico 10%. Os dentes foram levados ao meio Enterococcosel e o crescimento bacteriano foi avaliado por inspeção visual (turvação). As confirmações das colônias de *E. faecalis* foram feitas em todos os meios turvados ou não (considerados livre de contaminação) através de provas bioquímicas: Produção de Catalase, tolerância ao Cloreto de Sódio a 6,5%, hidrólise da Esculina em presença de 40% de Bile. Utilizando o teste do Qui-quadrado, ao nível de 0,05 (5%) de significância, as proporções correspondentes à presença de microrganismos do G3 diferiu com alta significância estatística ( $p < 0,01$ ) de cada um dos demais grupos.

Concluiu-se que a pasta Calen utilizada por 14 dias foi mais eficiente para a eliminação do *E. faecalis*. (Apoio: FAPERJ - 2005.1830.6.)

## Pb073 Avaliação da radiopacidade de alguns cimentos endodônticos utilizados em retro-obturações

Nina-Neto F\*, Vale IS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. E-mail: drfelnina@terra.com.br

A cirurgia parodontal é a última alternativa disponível para a resolução de alterações patológicas na região de períapice que não puderam ser resolvidas pelo tratamento endodôntico convencional. Dentre as modalidades cirúrgicas existentes está a obturação retrógrada, que visa vedar hermeticamente a porção final do canal radicular. Para realizar este tipo de obturação, deve-se optar por um material que seja biocompatível, estimule a reparação óssea, tenha boa estabilidade dimensional, seja excelente vedador apical, tenha bom tempo de trabalho e adesão, além de radiopacidade. Esta é importante, pois promove uma diferenciação do material retro-obturador perante as estruturas anatómicas em imagens radiográficas. Além disso, este material deve seguir a especificação nº 57 da American Dental Association (ADA), a qual considera que um material com boa radiopacidade deve possuir um valor igual ou maior aquela correspondente a 4 milímetros de alumínio. Neste trabalho, foram avaliados pelo Sistema Digital Digora, 7 cimentos endodônticos utilizados em retro-obturações: N-Rickert (RKT), Super-EBA (SEBA), Sealapex acrescido de óxido de zinco (SO), MTA Dentsply cinza (DC), MTA Angelus cinza (AC), MTA Angelus branco com radiopacificador sulfato de bário, MTA Angelus branco com radiopacificador óxido de bismuto (OB).

Os resultados revelaram que todos os cimentos avaliados estavam de acordo com a especificação nº57 da ADA, com exceção do MTA Angelus branco com radiopacificador sulfato de bário. O cimento N-Rickert foi o mais radiopaco e o Sealapex, o menos. O MTA branco, atualmente o preferido para as retro-obturações, exibiu excelente grau de radiopacidade.

## Pb074 Remoção de "smear layer" e quantificação de íons cálcio após irrigação do canal radicular com soluções quelantes

Marques AAF\*, Marchesan MA, Vansan LP, Sousa-Neto MD, Cruz-Filho AM

Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS.

E-mail: andrendo1@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar a remoção de "smear layer" por meio da MEV e quantificar a liberação de íons cálcio resultante da irrigação com as soluções quelantes estudadas, por meio da espectrofotometria de absorção atômica. Dezesseis caninos mandibulares extraídos foram divididos em 3 grupos, instrumentados com a técnica de "Step-Back", e irrigados com: GI, 1 ml de EDTAC 17% entre cada lima; GII, CDTA 17% e, GIII, EGTA 17%, e as soluções coletadas após o uso. Os dentes foram seccionados longitudinalmente e as raízes examinadas por MEV para verificação de "smear layer" nos terços (coronário, médio e apical) por meio de escores (variando de 0 a 4), e avaliados por três examinadores calibrados. Para quantificar a liberação de íons cálcio, os 10 ml das soluções coletadas foram avaliadas por espectrofotometria de absorção atômica. Com relação à "smear layer", o teste de Friedman evidenciou diferença estatística significativa ( $p < 0,01$ ) entre o EGTA 17% ( $2,87 \pm 1,31$ ) comparado ao EDTAC 17% ( $1,40 \pm 0,61$ ) e CDTA 17% ( $1,27 \pm 0,44$ ) porém, não houve diferença estatística entre os terços estudados. As soluções de EDTAC 17% ( $70,5 \text{ mg/l Ca}$ ) e CDTA 17% ( $60,6 \text{ mg/l Ca}$ ) apresentaram maiores quantidades de íons cálcio ( $p < 0,01$ ) quando comparados ao EGTA 17% ( $22,8 \text{ mg/l Ca}$ ).

Desta forma, pode-se concluir que o CDTA 17% e o EDTAC 17% removeram mais "smear layer" dos canais radiculares e quelaram maiores quantidades de íons cálcio quando comparados com o EGTA 17%.

## Pb075 Avaliação de dois modelos experimentais para o estudo da biocompatibilidade de materiais retroobturadores

Costa MMTM\*, Bernabé PFE, Cintra LTA, Gomes-Filho JE, Bernabé DG, Otoboni-Filho JA, Nery MJ

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: moraes\_mari@hotmail.com

O presente trabalho teve como objetivo comparar em ratos duas metodologias utilizadas para a avaliação da resposta tecidual frente a materiais retroobturadores. Foram utilizados 40 ratos, divididos em 4 grupos. Nos grupos I e II, foram introduzidos, respectivamente, no alvéolo dentário pós-extração e no tecido conjuntivo subcutâneo de ratos, tubos de polietileno vazios que serviram de controle para os grupos experimentais. Nos grupos III e IV, os tubos de polietileno foram preenchidos com o Pro Root MTA e introduzidos, respectivamente, no alvéolo dentário e no tecido conjuntivo subcutâneo. Após o período de 7 e 30 dias dos implantes os animais foram sacrificados. As hemi-maxilas direitas contendo em seus alvéolos os tubos de polietileno assim como aqueles implantados no dorso dos animais contidos no tecido capsular foram removidos e os espécimes processados em laboratório para a análise em microscopia de luz. Os valores obtidos por meio da avaliação por escores, quando submetidos ao teste de Mann-Whitney, cujo nível de significância adotado foi de 5%, não apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre ambas metodologias, demonstrando serem métodos exequíveis para a avaliação tecidual frente a materiais retroobturadores.

Os aspectos microscópicos demonstraram para ambas as metodologias empregadas respostas teciduais semelhantes, exceto que nos implantes de alvéolo dentário foi possível avaliar também a formação de tecido ósseo junto ao material estudado. (Apoio: CAPES.)

## Pb076 Avaliação do potencial alcalinizador e da liberação de íons cálcio por parte de seis cimentos retro-obturadores

Bernardes RA\*, Vasconcelos BC, Bramante CM, Moraes IG, Garcia RB, Bernardinelli N

Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: r.affonso@uol.com.br

O objetivo foi avaliar o potencial alcalinizador (pH) e a liberação de íons cálcio (LIC) de quatro cimentos retro-obturadores, ProRoot MTA (PRM), MTA-Angelus cinza (MAC), MTA-Angelus branco (MAB) e CPM, e dois experimentais, o MTA-(IS) e MBPc. Os cimentos foram manipulados conforme as recomendações dos fabricantes e inseridos em tubos de polietileno com 1 mm de diâmetro interno e 10 mm de comprimento ( $n = 10$ ). Após preenchidos, os tubos foram imersos em recipientes com 10 ml de água deionizada e levados à estufa a 37°C. Avaliações foram feitas às 3, 24, 72 e 168 horas. Após cada período os espécimes eram transferidos para novos recipientes. O pH foi determinado com pHmetro e a LIC (mg/dl) com espectrofotômetro de absorção atômica. Os dados foram submetidos ao teste de variância ANOVA a dois critérios e ao teste de Tukey para comparações individuais ( $p < 0,05$ ). A análise de variância detectou haver interação entre o pH e LIC dos materiais com os períodos, isto é, houve diminuição do pH e LIC, em função do tempo. Os maiores valores de pH, independente do material, em cada período foram: 3 h = MTA(IS) (9,86), 24 h = MAC (9,58), 72 h MBPc = (9,74) e 168 h MAC = (8,68). Quanto à LIC, os maiores valores, em cada período foram: MAC (1,23), MAC (0,49), MBPc (0,99) e PRM (1,36).

Nas condições desta pesquisa, pode-se concluir que o potencial alcalinizador e a liberação de íons cálcio sofreram redução em função do tempo, na maioria dos cimentos, exceção ao MBP-c, que sofreu redução apenas às 168 h. Quanto aos materiais experimentais, ambos apresentaram resultados promissores.

## Pb077 Atividade antimicrobiana da irrigação e da medicação intracanal em dentes de cães com lesões periapicais induzidas

Cintra LTA\*, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Martinho FC, Rached GA, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: lucianocintra@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana do hipoclorito de sódio 2,5% (NaOCl), da clorexidina gel e líquida 2% (CHX) associados ou não ao hidróxido de cálcio [Ca(OH)<sub>2</sub>] como medicação intracanal. Foram utilizadas 100 raízes de 5 cães portadoras de lesões periapicais induzidas. Os canais foram instrumentados pela técnica cônico-apical da FOP-UNICAMP e divididos em grupos de acordo com o irrigante utilizado: I) soro; II) gel de natrosol; III) NaOCl a 2,5%; IV) CHX gel 2%; V) CHX líquida 2%. Os canais foram depois irrigados com soro fisiológico, EDTA 17% e finalmente com soro. Após a secagem dos canais, estes foram preenchidos com pasta Ca(OH)<sub>2</sub> + soro por 14 dias. Foram realizadas coletas microbiológicas dos canais radiculares antes e após a instrumentação, e após a medicação intracanal. As amostras, após diluição seriada, foram semeadas em meios de cultura específicos e incubadas em anaerobiose e aerobiose. As colônias foram contadas, coradas pela técnica de Gram e os requerimentos gasosos foram verificados. Os resultados foram estatisticamente analisados pelos testes de Kruskal-Wallis e Miller ( $p = 0,05$ ). Todas as substâncias químicas utilizadas reduziram em quase 100% a carga microbiana presente nos canais radiculares, entretanto apenas NaOCl 2,5% e CHX gel 2% foram superiores estatisticamente, quando comparados aos demais grupos. Não houve diferença estatística entre o percentual de redução microbiana após o preparo químico-mecânico e após o uso de medicação intracanal.

NaOCl 2,5% e a CHX gel 2% foram superiores aos demais grupos independente da medicação intracanal. (Apoio: FAPESP 04/05743-2, 05/51653-8 & CNPq 304282/2003-0, 141263/2005-9.)

## Pb078 Influência do cimento de óxido de zinco e eugenol nos tampões cervicais do tratamento clareador

Haragushiku GA\*, Silva PO, Lara AM, Marchesan MA, Silva RG, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: gl\_haragushiku@yahoo.com.br

O clareamento de dentes tratados endodonticamente exige a confecção de barreira cervical para impedir a penetração do agente clareador no interior do canal radicular e o comprometimento dos tecidos periapicais. O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência do cimento endodôntico à base de óxido de zinco e eugenol na infiltração marginal de diferentes materiais utilizados para a confecção de tampões cervicais. Trinta caninos humanos foram instrumentados, obturados com cimento à base de óxido de zinco e eugenol e distribuídos aleatoriamente em 3 grupos ( $n = 10$ ) de acordo com o material utilizado para a confecção do tampão: GI - cimento de ionômero de vidro modificado por resina; GII - cimento fosfato de zinco e GIII - resina "flow". Dois dentes adicionais foram utilizados como controles negativo e positivo. Previamente à confecção dos tampões cervicais, 3 mm da obturação foram removidos com instrumento aquecido. Os materiais foram inseridos e os espécimes armazenados por 72 horas em estufa. Após esse período foram imersos em nanquim por 7 dias, descalcificados e difanizados em salicilato de metila. A leitura da infiltração foi feita por meio de microscópio de mensuração, obtendo-se a penetração do nanquim no tampão e na obturação. A análise estatística pelo teste paramétrico de Kruskal-Wallis indicou diferença ( $p < 0,05$ ) entre os tampões confeccionados com fosfato de zinco ( $0,50 \text{ mm} \pm 0,826$ ) e com resina "flow" ( $1,88 \text{ mm} \pm 1,668$ ); entre o fosfato de zinco e o de ionômero de vidro modificado por resina ( $0,53 \text{ mm} \pm 0,704$ ) não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que o cimento à base de óxido de zinco e eugenol não interferiu no selamento dos tampões cervicais.

## Pb079 Análise comparativa da adesividade dos cimentos Epiphany e AH Plus à dentina radicular tratada com diferentes soluções

Nunes VH\*, Sousa-Neto MD, Alfredo E, Silva-Sousa YTC

Restauradora - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: nunesvh@uol.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a adesividade do cimento Epiphany à dentina radicular previamente tratada com hipoclorito de sódio a 1% e com EDTA a 17%, em comparação ao cimento AH Plus, pelo método do "push-out". Raízes de 60 caninos superiores humanos foram seccionadas transversalmente na junção amelocementária e a 8 mm da mesma no sentido apical, criando cilindros de raiz que, após inclusão em resina acrílica autopolimerizável, tiveram seus canais radiculares preparados com auxílio de uma ponta diamantada troncônica. Os corpos-de-prova foram distribuídos em 3 grupos de acordo com o tratamento da dentina: GI - água destilada (controle), GII - hipoclorito de sódio 1% e GIII - EDTA 17%. Esses corpos-de-prova foram distribuídos em 2 subgrupos para receber os cimentos obturadores a serem testados: Epiphany e AH Plus. Com auxílio da ponta de 1,8 mm de diâmetro foi realizado o teste do "push-out" na Máquina Universal de Ensaios Instron 4444, com velocidade de 1 mm/min e os resultados registrados em kN. O teste de Tukey evidenciou diferença estatística ( $p < 0,05$ ) entre as soluções testadas: água destilada ( $0,582 \pm 0,194$ ); NaOCl ( $0,711 \pm 0,117$ ); EDTA ( $0,797 \pm 0,167$ ). A análise de variância demonstrou diferença ( $p < 0,01$ ) entre os cimentos AH plus ( $0,780 \pm 0,135$ ) e Epiphany ( $0,613 \pm 0,189$ ).

Concluiu-se que o cimento AH Plus apresentou valores de adesividade superiores aos obtidos pelo cimento Epiphany, independente do tratamento realizado na dentina.

**Pb080** **Influência do comprimento de retentores intra-radulares sobre a resistência do sistema dente/pino/núcleo**

Maekawa LE\*, Fonseca MB, Carvalho CAT, Valera MC, Camargo CHR, Gomes APM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lillian.maekawa@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do comprimento de dois tipos de retentores intra-radulares pré-fabricados sobre a resistência do sistema dente/pino/núcleo. Foram utilizados 60 incisivos bovinos. As raízes foram padronizadas no comprimento de 16 mm. Os canais radiculares foram instrumentados 1 mm acima do forame apical até a lima tipo K 80 e obturados pela técnica da condensação lateral ativa e em seguida foram desobturados para receber os retentores intra-radulares em 10 mm, 7 mm e 4 mm. Os dentes foram divididos em dois grupos (n = 30): Grupo 1: pino metálico Reforpost (n° 1); Grupo 2: pino de fibra de vidro Exacto (n° 4). Cada grupo foi subdividido em três de acordo com o comprimento do pino (n = 10): A) 10 mm; B) 7 mm e C) 4 mm. A parte coronária (núcleo) foi reconstruída com resina Z-100 baseado em molde simulando um preparo de dente para prótese parcial fixa. Os espécimes foram montados em um dispositivo cilíndrico confeccionado para a adaptação dos corpos-de-prova em uma inclinação de 45° para a realização do ensaio mecânico de compressão em máquina universal de ensaio (EMIC-1000) com velocidade de 1 mm/min até a fratura. Os dados obtidos foram submetidos ao teste ANOVA, nível de significância 5%. Todas as fraturas ocorreram na resina e a média dos valores de resistência para os grupos foi: 1A: 27,47 kgf; 1B: 33,71 kgf; 1C: 37,98 kgf; 2A: 33,57 kgf; 2B: 32,48 kgf; 2C: 36,01 kgf. Os valores referentes ao comprimento do retentor e ao tipo de retentor não foram significativos.

Conclui-se que o tipo e o comprimento do retentor intra-radicular não influenciam na resistência à fratura do sistema dente/pino/núcleo.

**Pb081** **Avaliação da infiltração bacteriana em retrobturações: MTA Cinza x MTA Branco**

Gomes CC\*, Loretti F, Penina P, Fidel R, Fidel S, Hirata-Junior R

Odontoclínica - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: cigomez@terra.com.br

O selamento eficaz das retrocavidades é primordial para o sucesso da cirurgia parendodôntica. Este estudo propôs avaliar *in vitro* a capacidade seladora de dois cimentos retrobturadores, frente à infiltração bacteriana. Foram utilizadas 34 raízes instrumentadas, apicetomizadas e confeccionadas retrocavidades de 3 mm de profundidade. Os espécimes foram divididos em: Grupo controle negativo (2 dentes) - toda superfície radicular foi impermeabilizada; Grupo controle positivo (2 dentes) - não recebeu impermeabilização radicular e selamento apical. Os 30 espécimes restantes foram divididos em 2 grupos de 15, conforme o cimento empregado nas retrocavidades: G1- MTA Angelus® cinza, G2- MTA Angelus® branco. Foi realizada a impermeabilização destas amostras, exceto na superfície apicetomizada. Todas as raízes foram conectadas a seringas de insulina com auxílio de um garrote e esterilizadas em óxido de etileno. Dentro do fluxo laminar este conjunto foi inserido em tubos de ensaio, contendo 5 ml de caldo BHI. Nas seringas de insulina foram inoculados 400 µl de cultura de *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. Os tubos de ensaio foram incubados a 37°C, nos períodos de 7, 15 e 30 dias. Após 7 dias o grupo controle positivo e 2 espécimes do G2 apresentaram turvação do meio. Após 15 dias 4 espécimes do G2 e 2 espécimes do G1 apresentaram infiltração bacteriana, mantendo-se este resultado por 30 dias. Os resultados foram submetidos ao teste U de Mann-Whitney não apresentando diferença significativa entre as amostras testadas (p > 0,05).

Pôde-se concluir que os cimentos testados comportaram-se de maneira semelhante frente à infiltração bacteriana durante o período experimental testado.

**Pb082** **Avaliação da interferência de três soluções irrigantes na fidelidade dos localizadores: BINGO 1020, NOVAPLEX e ROMIAPLEX D-3**

Giusti EC\*, Martins MD, Bussadori SK, Fernandes KPS

Odontologia - UNIVERSIDADE BRAZ CUBAS. E-mail: elietegiusti@uol.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar *in vitro* a possível interferência de três substâncias químicas auxiliares utilizadas durante a odontometria eletrônica, obtida através dos localizadores apicais de última geração: Bingo 1020, Novaplex e Romiaplex D-30. Trinta dentes unirradulares foram montados em uma cuba plástica preenchida por alginato após a conclusão das cirurgias de acesso. Os canais foram preenchidos com EDTA 17% (grupo I), hipoclorito de sódio 1% (grupo II) ou clorexidina 2% (grupo III). Nos 3 grupos realizou-se a odontometria com os 3 localizadores utilizando-se como referência a medida apical (zero), visualizada no monitor dos aparelhos. Posteriormente, foi obtida a medida real de cada dente, colocando-se uma lima de diâmetro 10 no interior dos condutos, ultrapassando os ápices e recuando até as limas até a coincidência com os forâmens. Para melhor visualização utilizou-se uma lupa. No grupo I (EDTA 17%), os localizadores Novaplex, Romiaplex D-30 e Bingo 1020 obtiveram respectivamente 60%; 50% e 40% de medidas coincidentes com as reais. No grupo II (Hipoclorito de Sódio 1%) os localizadores Novaplex, Romiaplex D-30 e Bingo 1020 obtiveram respectivamente 60%, 60% e 80% de medidas coincidentes com as reais. No grupo III (Clorexidina 2%), os localizadores Novaplex, Romiaplex D-30 e Bingo 1020 obtiveram respectivamente 50%, 40% e 80% de medidas coincidentes com as reais.

Entre os 3 localizadores, o hipoclorito de sódio a 1% foi a solução que menos interferiu na fidelidade das medidas eletrônicas (66,7% de coincidência com medidas reais), sendo indicado para a odontometria eletrônica. Com a clorexidina 2% a coincidência caiu para 56,7% e com o EDTA 17% para 50%.

**Pb083** **Ação antimicrobiana de cones acessórios e cimentos endodônticos sobre o *Enterococcus faecalis***

Lima ALV\*, Maia CADM, Ferreira LCQ, Melo LMR, Godeiro RMCDB,

Gadê-Neto CR, Carvalho RA, Daniel RLDP

Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: lima.luiza@ig.com.br

Este estudo avaliou a ação antimicrobiana de cones de guta-percha acessórios de três marcas comerciais (KONNE®, Profile 06® e cones de resilon Epiphany 06®) e de três cimentos endodônticos (Sealer 26®, Fill Canal® e Epiphany Sealer®). Os experimentos foram realizados em triplicata. A cepa indicadora foi o *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. Os cones foram avaliados pelo teste da exposição direta e o crescimento microbiano foi observado pela turvação do meio de cultura. Inicialmente foi feita a desinfecção dos cones em hipoclorito de sódio a 2,5% por 1 minuto e posterior neutralização dessa substância em tioussulfato de sódio a 5% e água destilada estériles. A seguir, os cones foram imersos em meio de cultura BHI e incubados por 48 h em estufa a 37°C. Foram feitos grupos de controle para avaliar a esterilidade do meio de cultura, a viabilidade do microorganismo e também um grupo onde foram imersos os cones sem realizar a desinfecção prévia. Por sua vez, os cimentos endodônticos foram avaliados pela mensuração do halo de inibição do crescimento microbiano, pela técnica de difusão em ágar Mueller-Hinton utilizando-se o método do poço.

Concluiu-se que, ao final de 48 horas, não houve crescimento microbiano para nenhum dos cones testados e que, mesmo utilizando os cones sem fazer a desinfecção, houve inibição do crescimento microbiano. O hipoclorito não interferiu na ação antimicrobiana, independentemente da substância utilizada para sua neutralização. Com relação aos cimentos endodônticos observou-se que o Epiphany Sealer foi o mais efetivo contra o *Enterococcus faecalis* cujo halo de inibição mediu 3,5 mm, seguido do Fill Canal (3,08 mm) e Sealer 26 (2,25 mm) (p > 0,05).

**Pb084** **Influência do comprimento dos retentores intra-radulares na resistência à fratura dos dentes**

Carvalho AS\*, Ferreira JPC, Valera MC, Camargo CHR, Carvalho CAT, Gomes APM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: alesverberi@uol.com.br

É frequente a confecção de retentores intra-radulares que não ocupem a extensão do canal radicular desobturado. A presença de espaço vazio entre o material obturador e a porção apical do retentor pode influenciar a fratura dos dentes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à fratura de dentes tratados endodonticamente e que receberam pinos metálicos fundidos com diferentes comprimentos. Foram utilizados 36 incisivos bovinos, que tiveram suas coroas seccionadas mantendo o remanescente radicular em 25 mm. Os canais foram instrumentados e obturados de forma padronizada e, em seguida, 15 mm do material obturador foi removido. Os núcleos metálicos fundidos foram modelados, padronizando a altura coronária em 6 mm. Os espécimes foram divididos em 3 grupos de 12 dentes, de acordo com o comprimento do pino a ser cimentado: G1-pinos com 10 mm; G2-12 mm; G3-15 mm. Os núcleos metálicos foram fundidos em liga de CuAl e cimentados com cimento de fosfato de zinco. As raízes foram impermeabilizadas e incluídas em resina, ficando 5 mm da porção coronária externa ao bloco. Os espécimes foram fixados em 45°, levados a uma máquina de ensaio universal (EMIC) e submetidos à força de compressão a uma velocidade de 1,0 mm/min até a fratura. Os dados fornecidos pela máquina foram submetidos à análise estatística Anova e Teste de Tukey (5%). A maior resistência foi encontrada no grupo 2, no entanto nenhuma diferença estatística foi observada entre os grupos.

Conclui-se que a diferença de comprimento intra-radicular do núcleo metálico fundido não influencia na resistência estrutural de dentes bovinos submetidos à força de compressão.

**Pb085** **Influência do hipoclorito de sódio na resistência de união à dentina da câmara pulpar**

Santos JN\*, Carrilho MRO, Goes MF, Zaia AA, Gomes BPFA, Souza-Filho FJ, Ferraz CCR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: jusantosbh@hotmail.com

Este estudo avaliou *in vitro* o efeito da irrigação endodôntica na resistência de união de um adesivo auto-condicionante à dentina da câmara pulpar de dentes bovinos. Trinta coroas de incisivos inferiores bovinos foram seccionadas expondo a câmara pulpar. A polpa foi removida e a embocadura do canal radicular selada com material restaurador provisório. Os espécimes foram divididos em 2 grupos experimentais, de acordo com o irrigante utilizado: G1- Hipoclorito de sódio (NaOCl) 5,25%, G2- NaOCl 5,25% + EDTA 17%, e um grupo controle: C1- Cloreto de sódio (NaCl) 0,9%. Cada solução permaneceu 30 minutos em contato com as paredes da câmara pulpar com exceção do EDTA, que atuou por 5 min, sendo que as mesmas foram renovadas a cada 3 min. Em seguida, procedeu-se à lavagem com água destilada, secagem e aplicação do adesivo Clearfil SE Bond acompanhado do composto Filtek Z250. Após 24 h de armazenamento em água a 37°C os espécimes foram submetidos ao teste de microtração. Os resultados obtidos em Megapascal (C1: 37,25 ± 2,07\*; G1: 26,40 ± 2,07\*; G2: 20,37 ± 1,46\*) foram submetidos à análise de sobrevivência (teste de "log-rank") e observou-se diminuição estatisticamente significante nos valores de resistência de união entre os grupos experimentais e o grupo controle.

Concluiu-se então que, nas condições deste estudo, a resistência de união do sistema adesivo Clearfil SE Bond à dentina da câmara pulpar de dentes bovinos foi diminuída pela irrigação endodôntica com NaOCl 5,25% associado ou não a EDTA. (Apoio: CNPq - 304282/2003-0.)

**Pb086** **Ação antibacteriana da própolis a 50% e solução de clorexidina 2% sobre bactérias associadas a infecções endodônticas**

Rezende EC\*, Santos EB, Siqueira MFR, Siqueira SH

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: ecrezende@uol.com.br

Vários estudos têm avaliado as propriedades antimicrobianas de substâncias indicadas como medicação intracanal. Algumas delas, como a clorexidina, estão sendo bastante discutidas na literatura científica e têm se mostrado eficazes como agente antimicrobiano; outras, como a própolis, são pouco exploradas pela ciência odontológica, mas já se mostram como uma excelente alternativa de medicação de origem natural. O objetivo desse trabalho foi avaliar a ação antimicrobiana da solução de clorexidina a 2% e do extrato de própolis a 50% sobre as bactérias Gram positivas *Enterococcus faecalis*, e *Staphylococcus aureus* e sobre a bactéria Gram negativa *Pseudomonas aeruginosa*. Suspensões dos microorganismos foram padronizadas em 10<sup>8</sup> céls./mL; 1 ml de cada amostra foi transferido para tubos de ensaio onde se acrescentou 0,1 ml de solução de clorexidina a 2% e de extrato de própolis a 50%. As soluções foram deixadas em repouso por 30 minutos, após este período alíquotas de 0,1 ml foram semeadas em ágar Brain Heart Infusion (BHI) e incubadas a 37°C/24 h. A seguir determinou-se o número de ufc/mL. Os resultados demonstraram que a solução de clorexidina a 2% possui ação antibacteriana tanto para bactérias Gram positivas quanto para Gram negativa, melhor e significativamente significante em relação à própolis (Mann-Whitney, p < 0,05). O extrato de própolis a 50% foi eficaz apenas contra Gram positivas.

Os resultados sugerem a sensibilidade bacteriana à própolis é variável, restringindo seu uso em infecções endodônticas.

**Pb087** **Água ozonizada como solução irrigadora em canais radiculares inoculados com endotoxinas**

Oliveira LD\*, Cardoso MG, Carvalho CAT, Koga-Ito CY, Jorge AOC

BioCiências e Diagnóstico - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: luciane@fosjc.unesp.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência da água ozonizada como agente irrigante na eliminação de endotoxinas em canais radiculares. Foram utilizados 24 dentes unirradulares, que tiveram suas coroas seccionadas padronizando o tamanho em 16 mm. Os espécimes foram esterilizados (radiação gama Co 60) e suspensão padronizada de endotoxina de *Escherichia coli* foi inoculada nos canais radiculares. Após 24 horas, os dentes foram instrumentados até a lima K 50, escalonados até K 80, e divididos em dois grupos (n = 12), de acordo com a solução irrigadora utilizada: G1) água ozonizada (24 mg/L O<sub>3</sub>) e G2) solução fisiológica apirrogênica (controle). Foram realizadas duas coletas do conteúdo do canal radicular (imediate e após sete dias da instrumentação). A neutralização da endotoxina foi verificada pelo método do lisado de amebócitos de *Limulus* e produção de anticorpos em cultura de linfócitos B. Para a análise da produção de anticorpos foi acrescentado um grupo controle da cultura de células (G3). Os resultados obtidos no lisado de *Limulus* foram submetidos à análise estatística (Wilcoxon e Mann-Whitney, 5%) e os obtidos na produção de anticorpos foram analisados por ANOVA e teste de Tukey (5%). Pelo lisado de *Limulus* foi verificado, em ambas as coletas, que o grupo G1 foi estatisticamente semelhante ao controle G2 (p > 0,05). Pela análise da produção de anticorpos, os grupos G1 e G2 apresentaram resultados semelhantes entre si e estatisticamente superiores ao grupo G3 (p < 0,05).

Assim, pôde-se concluir que a água ozonizada não apresentou capacidade de neutralizar endotoxinas em canais radiculares quando utilizada como agente irrigante.

## Pb088 Correlação entre o estágio de desenvolvimento do germe dentário e a complementação radicular em dentes autotransplantados

Penina PO\*, Almeida TJS, Roldi A, Gomes C, Fidel S

Doutorado - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: patriciapenina@terra.com.br

O autotransplante dentário é um procedimento para reposição de dentes perdidos principalmente em pacientes na idade pré-escolar e adolescentes onde procedimentos como implantes estariam contra-indicados. Neste estudo procurou-se estabelecer a correlação entre o estágio de desenvolvimento do germe dentário e a complementação de desenvolvimento radicular em 50 dentes submetidos ao transplante autólogo por meio de exame clínico e radiográfico. Para isto foi feita análise dos prontuários de pacientes submetidos a auto-transplantes dentários nos últimos cinco anos e retorno destes para preservação terapêutica. Como parâmetro para a estimativa e avaliação da rizogênese utilizou-se a classificação proposta por NOLLA. Os resultados demonstraram que nos estágios prematuros de desenvolvimento radicular a complementação da rizogênese apresenta alterações estatisticamente mais significativas. Os estágios 08 e 09 de NOLLA são os preferenciais para a complementação radicular com menores alterações.

Logo conclui-se que em todos os estágios que os transplantes foram realizados, observou-se o crescimento radicular; nos dentes transplantados que corresponderam aos estágios 06 e 07 de NOLLA, notou-se um crescimento radicular; o estágio 08 de NOLLA, que corresponde a dois terços da raiz formada, foi o que apresentou maior relação entre crescimento radicular do dente transplantado, quando comparado ao seu homólogo; na maioria dos dentes transplantados, verificaram-se alterações do tipo distróficas na cavidade pulpar, e quanto maior o tempo de preservação, maior a obliteração da cavidade; nos casos de transplantados no estágio 10, foi constatada a necessidade do tratamento endodôntico.

## Pb089 Análise histológica tecidual frente a um novo cimento endodôntico à base de MTA

Silva RSF\*, Ykeda F, Ramalho LTO, Só MVR, Bonetti-Filho I

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: bioecro@hotmail.com

Este estudo teve como objetivo comparar a resposta tecidual provocada pelo implante de tubos de polietileno contendo um novo cimento endodôntico experimental obturador de canais radiculares, chamado MTA Obtura (Angelus) com relação ao cimento AH Plus, já largamente utilizado e com seus resultados comprovados pela literatura específica endodôntica. A amostra consistiu em 20 camundongos, divididos aleatoriamente em dois grupos; sendo que os animais foram mortos após os períodos de 15, 30 e 60 dias pós-cirúrgicos para análise. Os fragmentos de tecido subcutâneo foram processados de acordo com a rotina laboratorial histológica, incluídos em bloco de parafina, microtomizados em 6 µm de espessura e corados em H/E.

De acordo com a reação tecidual gerada em resposta ao contato de cada cimento com o tecido conjuntivo adjacente, chegou-se à conclusão de que ambos os cimentos testados obtiveram resultados semelhantes com relação ao quadro inflamatório, que se demonstrou irrelevante para todos os períodos; assim como aspecto de normalidade dos vasos sanguíneos adjacentes e número irrelevante de células mononucleares presentes.

## Pb090 Influência das conicidades dos instrumentos endodônticos em relação ao ângulo de torção máxima

Prado MAR\*, Fidel RAS, Lopes HP, Elias CN, Moreira EIL

Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: mc.odonto@uol.com.br

O presente estudo avaliou o ângulo de torção máxima (ATMax) até a fratura (deflexão angular) dos instrumentos de níquel-titânio acionados a motor, K3 de número 25 de conicidades 0,02 - 0,04 e 0,06 de 25 mm de comprimento. O ATMax até a fratura consiste no ângulo formado pelo instrumento em torno do próprio eixo, desde o início do processo de rotação até o momento da fratura. Traduz um importante fator de segurança do material, pois clinicamente nunca devemos nos aproximar dos limites de resistência à fratura por torção dos instrumentos. O ATMax no momento da fratura foi avaliado por meio do ensaio mecânico de torção à direita. Uma máquina de ensaio universal (Emic DL 10.000, Paraná/Brasil) foi empregada na aplicação da força nas amostras durante o ensaio mecânico de torção. Para o ensaio, 60 instrumentos foram divididos em dois grupos de 30, denominados: G1 - Instrumentos em condição original (retos) e G2 - Instrumentos com a extremidade formando um ângulo de 90° em relação ao intermediário (curvados). Em cada grupo foram criados três subgrupos com 10 instrumentos de cada conicidade mencionada. Comparamos estatisticamente os valores obtidos por meio do teste de Kruskal-Wallis, que revelou existir diferença entre os subgrupos testados ( $P = 0,003$ ). Aplicamos então o teste de Student-Newman-Keuls ao nível de significância de 5%, que demonstrou haver diferença significativa entre os subgrupos testados.

Concluímos que nas duas situações ensaiadas, o ângulo de torção máxima para instrumentos da mesma marca comercial e de um mesmo número diminuiu com o aumento da sua conicidade.

## Pb091 Influência da irrigação final sobre o selamento apical utilizando-se dois sistemas de obturação

Dibiasi F, Fidel RAS, Ghetti-Melo M\*, Berlinck TCA, Fidel SR

Proclín - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: marcelloghetti@hotmail.com

Este estudo comparou a capacidade de selamento apical de dois materiais obturadores: guta-percha/cimento Pulp Canal Sealer e Sistema RealSeal, e a influência das substâncias utilizadas na irrigação final sobre a infiltração apical. Foram utilizadas raízes palatinas de 98 molares superiores, ficando o remanescente apical com 12 mm. O preparo químico-mecânico foi realizado no sentido coroa-apical até que a lima K # 50 atingisse o comprimento de trabalho, irrigando com 5 ml de solução de hipoclorito de sódio 4-6%. As amostras foram divididas em 6 grupos, sendo: grupos I e IV (hipoclorito de sódio 4 a 6%), grupos II e V (EDTA a 17% e hipoclorito de sódio 4 a 6%), grupos III e VI (uso do ácido cítrico a 10% e hipoclorito de sódio 4 a 6%). Os grupos I, II e III foram obturados com Guta-percha/Pulp Canal Sealer e os grupos IV, V e VI com Sistema RealSeal. Após a obturação, os dentes foram impermeabilizados até 1-2 mm do forame apical, imersos em tinta naquim por 7 dias e diafanizados. As amostras foram observadas em um microscópio clínico (15 X) e fotografadas com uma máquina Nikon Coolpix 5000. As áreas de infiltração linear foram medidas através do "software" Image Tool. Os dados foram tratados estatisticamente pelos testes Kruskal-Wallis, Mann-Whitney e Friedman e revelaram não haver diferença significativa entre os grupos ( $p < 0,05$ ).

Os resultados mostraram que os materiais de obturação testados apresentaram comportamento similar quanto ao selamento apical, e que as substâncias usadas na irrigação final não influenciaram significativamente no grau de infiltração apical.

## Pb092 Capacidade seladora de cimentos endodônticos resinosos contra a infiltração de vários microrganismos

Hollanda ACB\*, Estrela C, Estrela CRA

Ciências Estomatológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.

E-mail: augusto.hollanda@gmail.com

Este trabalho apresentou como objetivo avaliar a capacidade seladora dos cimentos - Sealer26®, AH Plus™ e do Epiphany®, sobre os microrganismos (*E. faecalis* + *S. aureus* + *P. aeruginosa* + *B. subtilis* + *C. Albicans*). Para tanto, foram empregados 40 dentes unirradiculares humanos, preparados até a lima de número 50 e distribuídos em 3 grupos. Para o modelo de estudo, empregou-se uma plataforma, dividida em duas partes: câmara superior - onde foi introduzida a suspensão microbiana contendo os indicadores biológicos e uma câmara inferior, com o meio de cultura Brain Heart Infusion (BHI), onde os dentes permaneceram imersos com 3 mm da região apical. A cada 7 dias realizou-se a inoculação microbiana, sendo repetida até 60 dias. A análise das amostras contaminadas foi por meio da verificação da turvação do meio de cultura, indicativa da contaminação. Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico Kruskal-Wallis para revelar diferenças entre os grupos (cimentos).

Os resultados mostraram haver diferenças estatisticamente significativas entre os cimentos estudados, quando se comparou o período de tempo para haver infiltração microbiana, sendo verificado infiltração em todos os grupos comparativos.

## Pb093 Avaliação histológica após pulpotomia parcial com cimentos MTA ProRoot, Angelus, Portland e pasta de hidróxido de cálcio

França CRC\*, Oliveira LFB, Perez DEC, Kanaan DDM

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: cintiaregina.franca@uol.com.br

O cimento MTA, por apresentar boas propriedades físico-químicas e biológicas, vem sendo indicado para diversas aplicações clínicas, dentre elas a pulpotomia. O objetivo desta pesquisa foi avaliar histologicamente a resposta do tecido pulpar de ratos, após pulpotomia parcial com os cimentos MTA ProRoot, MTA Angelus, Portland e pasta à base de hidróxido de cálcio. Utilizaram-se 24 ratos (*Rattus norvegicus*), distribuídos em 4 grupos, segundo o material avaliado, os quais foram subdivididos em 2 subgrupos, de acordo com os tempos pós-operatórios. O isolamento do campo operatório foi realizado com o dispositivo DMK, que permitiu acesso aos primeiros e segundos molares superiores, direito e esquerdo. Aos 15 e 30 dias os animais foram sacrificados e os dentes foram preparados para análise microscópica. Os resultados mostraram ponte calcificada induzida pelos materiais com inflamação variando de moderada à ausente, formação de dentina reacional e camada odontoblástica organizada na maioria dos casos.

Concluiu-se que a) os cimentos utilizados, MTA ProRoot, MTA Angelus e Portland, mostraram-se eficientes na neoformação de barreira de tecido mineralizado, selando por completo a embocadura dos canais e preservando o tecido conjuntivo pulpar remanescente; b) comparando os 4 materiais, constatou-se uma melhor performance dos cimentos MTA ProRoot e cimento Portland em relação ao MTA Angelus e à pasta à base de hidróxido de cálcio. (Apoio: CAPES - 00012/02-5.)

## Pb094 Avaliação da biocompatibilidade de duas pastas utilizadas como medicação intracanal

Garcia LFR\*, Lia RCC, Lopes RA, Pires-de-Souza FCP, Oliveira DA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: drlucas.garcia@gmail.com

A anatomia interna do sistema de canais radiculares é um fator limitante ao preparo biomecânico adequado, contribuindo para permanência de microrganismos em seu interior. É comprovada a atividade antimicrobiana do hidróxido de cálcio - Ca(OH)<sub>2</sub> - e do óleo de *Ricinus communis*. A associação entre eles poderia potencializar a sua ação? Este estudo avaliou a biocompatibilidade de pastas medicamentosas a base de Ca(OH)<sub>2</sub> associadas a 2 veículos: óleo de *Ricinus communis* (Pasta A) e polietilenglicol (Pasta B). Para tanto, 9 ratos tiveram implantados em seu dorso 4 tubos de polietileno, cada par com uma das pastas testadas. A lateral do tubo foi considerada como grupo controle. Os ratos foram sacrificados nos períodos de 7, 21 e 42 dias pós-implante, para análise histopatológica (HE). Observou-se à análise morfológica (Microscópio Nikon - 1.200 X), que as pastas apresentaram índice geral de inflamação intenso aos 7 dias, tanto para pasta A (29,7) quanto para a pasta B (39,3), persistindo até aos 21 dias (pasta A - 27,1; pasta B - 27,9). Aos 42 dias a reação tecidual foi moderada (pasta A - 12,4; pasta B - 13,0). Comparando-se ao grupo controle, percebeu-se que este apresentava reação tecidual indo do moderado (14,2 aos 7 dias e 10,0 aos 21 dias) ao discreto (7,8 aos 42 dias). Quando submetidos à análise estatística (ANOVA - Tukey -  $p < 0,01$ ) esses valores apresentaram diferença estatisticamente significativa para todas as pastas e grupo controle.

Concluiu-se que a pasta A apresentou menor potencial irritativo que a pasta B, tornando viável a sua utilização como medicação intra-canal.

## Pb095 Eficácia da remoção da guta-percha no retratamento de dentes obturados por quatro técnicas

Audi C, Murad CF\*, Marques F, Fidel RAS, Fidel SR

Proclín - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: cristianamurad@terra.com.br

Este estudo avaliou tempo e quantidade de material obturador residual no retratamento de dentes obturados por 4 técnicas. Quarenta pré-molares inferiores com canal único foram obtidos no banco de dentes do Laboratório de pesquisa da FO-UERJ. Os dentes foram acessados, instrumentados de modo padronizado, divididos aleatoriamente em 4 grupos (n = 10) e obturados como a seguir: G1: Condensação Lateral; G2: Termocompactação com McSpadden; G3: Sistema Thermafil e G4: Onda de Condensação. Foi utilizado o cimento de Grossman. A desobstrução dos canais foi realizada 45 dias após, utilizando sequencialmente brocas Gates-Glidden #3 e #2 + 0,5 ml de eucaliptol + lima K #45 - #15 + Lima H #45. O tempo para desobstrução foi cronometrado. Os dentes foram seccionados longitudinalmente, fotografados e a área de material residual foi medida através do software Image Tool. A média das áreas (mm²) foi: G1: 10,1 ± 11,44; G2: 7,75 ± 4,92; G3: 12,67 ± 9,08 e G4: 5,03 ± 3,7. A média do tempo (min) foi: G1: 3,48; G2: 3,9; G3: 10,05 e G4: 4,75. Os dados foram tratados estatisticamente pelo teste t-Student através do "software" Origin 6.0. Quanto ao remanescente, revelou diferenças significativas entre o Sistema Thermafil e a técnica de Onda de Condensação ( $p < 0,05$ ). Não foram encontradas diferenças significativas nas demais comparações. Quanto ao tempo, o Sistema Thermafil apresentou diferença significativa em relação aos outros grupos.

Diante dos resultados obtidos pode-se concluir que o Sistema Thermafil necessitou de mais tempo para desobstrução do canal, e apresentou quantidade de resíduo significativamente maior quando comparado à Onda de Condensação.

**Pb096** **Análise morfométrica da solução de acetazolamida usada como curativo intracanal em dentes de ratos reimplantados**

Mori GG\*, Garcia RB, Moraes IG, Bramante CM, Bernardineli N

Odontologia - FACULDADES ADAMANTINENSES INTEGRADAS.  
E-mail: grazielagn@hotmail.com

O uso de substâncias que inibem a reabsorção radicular pode ser uma alternativa para a resolução dos casos de insucesso de reimplantes dentários. Frente a isso, este trabalho teve como objetivo testar a solução de acetazolamida, um inibidor da reabsorção, como curativo intracanal para dentes reimplantados tardiamente. Trinta incisivos centrais superiores direitos de ratos foram avulsionados e mantidos a seco por trinta minutos. Todos os dentes tiveram os canais radiculares instrumentados e a superfície radicular tratada com hipoclorito de sódio a 1%, seguido de fluoreto de sódio a 2%. Após isso, os dentes foram divididos em dois grupos de acordo com a medicação intracanal: no grupo I, foi usada solução de acetazolamida e grupo II, pasta de hidróxido de cálcio. Todos os dentes foram, então, reimplantados em seus respectivos alvéolos. Passados 15, 30 e 60 dias do reimplante, os animais foram mortos e as peças obtidas, processadas em laboratório para análise microscópica e morfométrica. Os resultados mostraram que a pasta de hidróxido de cálcio limitou a reabsorção radicular, mas não impediu o aparecimento da mesma. Já com o uso da solução de acetazolamida, a reabsorção radicular esteve ausente aos 60 dias, comprovando a sua eficácia na inibição da reabsorção radicular.

De acordo com os resultados deste trabalho, a solução de acetazolamida mostrou-se eficaz para a inibição da reabsorção radicular.

**Pb097** **Avaliação do tempo de presa, da radiopacidade e da solubilidade de seis cimentos retro-obturadores**

Orosco FA\*, Vasconcelos BC, Luna-Cruz SM, Moraes IG, Bramante CM, Garcia RB, Bernardineli N  
Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: fer\_orsoco@yahoo.com.br

Objetivou-se avaliar os tempos de presa inicial (PI) e final (PF), a radiopacidade e a solubilidade de quatro cimentos retro-obturadores, ProRoot MTA (PRM), MTA-Angelus cinza (MAC), MTA-Angelus branco (MAB) e C.P.M., e dois experimentais, o MTA-Ilha Solteira (IS) e o MBPc. Todos os testes foram realizados de acordo com a norma #57 da ADA. Com relação aos tempos de presa, todos os cimentos tipo MTA, inclusive o C.P.M., apresentaram valores médios compreendidos entre 5 e 28 minutos (PI), e 20 e 130 minutos (PF). Já o MBPc apresentou tempos de presa bem maiores, sendo PI = 121 e PF = 224 minutos. Os valores de radiopacidade (analisada em densidade óptica) e solubilidade (%) foram submetidos aos testes estatísticos paramétricos ANOVA a um critério e de Tukey, para comparações individuais ( $p < 0,05$ ). Quanto à radiopacidade, o MBPc apresentou as maiores médias, inclusive com diferença estatisticamente significativa para com os demais cimentos. Em relação à solubilidade, os valores obtidos foram considerados baixos (0,85 a 1,07%), sendo maior para o cimento MBPc, apresentando diferença estatisticamente significativa em relação aos demais.

De acordo com a metodologia empregada pode-se concluir que os cimentos testados apresentaram bom desempenho nos testes a que foram submetidos. Quanto aos materiais experimentais, ambos apresentaram resultados promissores, levando-se em consideração a natureza resinosa do MBPc.

**Pb098** **Otosporin® e pasta de própolis como medicação intracanal após pulpectomia em dentes de cães - Análise Histológica**

Biz MT, Ramos IFAS, Dellabona A, Paulino N, Figueiredo JAP\*

Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE.  
E-mail: micbiz@uol.com.br

Frente aos efeitos colaterais gerados pela permanência da medicação intracanal de corticosteroide-antibiótico por um tempo superior a 5 dias, buscam-se novas substâncias que não prejudiquem o processo de reparo do coto pulpo-periodontal após pulpectomia. Foi objetivo deste estudo avaliar *in vivo* a resposta tecidual frente à utilização de pasta de própolis e Otosporin® como medicação intracanal em dentes de cães submetidos à pulpectomia. Foram utilizados 72 incisivos de cães que, após a realização do preparo biomecânico, foram preenchidos com as medicações intracanal citadas. As medicações foram mantidas no interior do canal radicular pelos períodos de 7, 14 ou 28 dias. Após o processamento laboratorial, as lâminas histológicas foram coradas com Hematoxilina de Harris e eosina e, posteriormente, levadas ao microscópio óptico e analisadas por um examinador Sênior, cegado em relação aos materiais utilizados. As lâminas foram classificadas através de escores de acordo com os eventos inflamatórios encontrados: neutrófilos, linfócitos e plasmócitos, macrófagos, eosinófilos, condensação fibrosa e abscesso. Após submetidos ao teste estatístico da Análise da Variância Fatorial, Mann-Whitney e Tukey os resultados demonstraram diferenças estatísticas significativas entre as reações teciduais causadas pelas duas substâncias testadas, em diferentes tempos experimentais, sendo que a pasta de própolis mostrou menor reação tecidual quando em contato com o tecido periapical.

O uso da pasta de própolis como medicação intracanal em casos de pulpectomia está associado a uma resposta inflamatória menos exuberante quando comparado ao uso do Otosporin®, quando analisados os eventos celulares.

**Pb099** **Indução experimental de lesão periapical em dentes de primatas *Cebus apella***

Carvalho CR, Almeida B, Lamarco SMS, Pinheiro JVV, Antoniazzi JH\*

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: jhantoni@usp.br

A obtenção de modelos experimentais é fundamental para o desenvolvimento da Endodontia. Assim, buscou-se induzir lesões radiculares apicais em *Cebus apella*. Após a seleção de 3 primatas procedeu-se a anestesia geral - solução 4/1 de Ketamina e Rompun, injeção intramuscular 1 ml/kg - tomada radiografia panorâmica e periapical para verificar estruturas de suporte, fechamento do ápice apical, análise anatômica dos dentes e término do processo de erupção. Foram acionados endodonticamente com remoção total da polpa os incisivos superiores e pré-molares inferiores e com bolinha de algodão estéril foi coletada placa bacteriana do sulco gengival do dente adjacente ao escolhido introduzindo-a no canal. A cavidade pulpar ficou aberta por 14 dias e a seguir selada com ionômero de vidro por 2 meses. Findo o período experimental os animais foram anestesiados, realizadas tomadas radiográficas dos dentes preparados, sacrifício e preparo histológico e coloração em HE. Nas radiografias periapicais constatou-se em todos os dentes imagem radiolúcida periapical circunscrita circundada por halo radiopaco nos dentes estudados, sugerindo a presença de granuloma dentário. Os cortes histológicos das áreas periapicais revelaram a presença de fragmento de tecido conjuntivo fibroso apresentando infiltrado inflamatório crônico predominantemente mononuclear variando de intenso a moderado, caracterizando inflamação crônica inespecífica.

A metodologia empregada promove de forma confiável lesão periapical em *Cebus apella* criando condições para investigação experimental de patologias e de tratamentos de origem endodônticas.

**Pb100** **Efeito do laser em baixa intensidade na produção de proteínas por macrófagos estimulados por cimentos endodônticos**

Sousa LR\*, Cavalcanti BN, Marques MM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lores1810@ig.com.br

A terapia endodôntica visa o selamento biológico apical. O laser em baixa intensidade tem mostrado atividade anti-inflamatória, favorecendo o processo reparador. O objetivo deste trabalho foi analisar o efeito deste na atividade secretória de macrófagos ativado por interferon-gama e lipopolissacarídeo provenientes de *Escherichia coli* e estimulados por substâncias liberadas por 3 tipos de cimentos endodônticos (à base de óxido de zinco-eugenol, hidróxido de cálcio e resina). A análise da citotoxicidade dessas substâncias foi feita através da redução do MTT. Macrófagos ativados foram estimulados pelas substâncias ou não (controles) e então, irradiados ou não (controles) e a secreção das proteínas pró-inflamatórias (interleucina-1 beta, fator de necrose tumoral-alfa e metaloproteína da matriz-1) foi analisada pelo teste ELISA. A irradiação foi feita usando laser GaAlAs (780 nm, 70 mW, diâmetro da ponta 4 mm<sup>2</sup>, 1,67 s, 3 J/cm<sup>2</sup>). Foram feitas 2 irradiações com 6 h/intervalo. Os resultados foram comparados pelo Teste de Friedman ou ANOVA. Observou-se que a viabilidade celular dos controles e das células tratadas pelos cimentos foram similares. A produção de proteínas pró-inflamatórias foi observada sem diferenças estatísticas entre os grupos. Os grupos irradiados apresentaram resultados similares daqueles não irradiados.

Nas condições experimentais deste estudo, as substâncias liberadas pelos cimentos endodônticos não foram citotóxicas para macrófagos ativados assim como fototerapia não alterou a secreção de interleucina-1 beta, fator de necrose tumoral-alfa e metaloproteína da matriz-1 pelos mesmos. (Apoio: FAPESP - 2004/08326-3.)

**Pb101** **Influência da velocidade e do número de usos no tempo de trabalho e na taxa de fraturas de instrumentos rotatórios de NiTi**

Lauretti LGB\*, Caldeira CL, Guimarães JLH

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: guigo@uol.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da velocidade de rotação e do número de usos no tempo de trabalho e na ocorrência de fraturas de instrumentos de dois sistemas rotatórios de níquel-titânio (K3 e RaCe). Foram avaliados os instrumentos 25/04 dos dois sistemas nas velocidades de 180, 350, 600 rpm ao instrumentarem 5 mm referentes à curvatura dos 180 canais simulados utilizados. Para cada velocidade foram utilizadas limas com 1, 2 e 3 usos. Um contra-ângulo foi adaptado a um dispositivo calibrado para realizar movimentos padronizados de penetração nos canais simulados. Foram mensurados: o tempo necessário para instrumentar a curvatura do canal e a quantidade de fraturas ocorridas. Os resultados obtidos foram submetidos a ANOVA sendo em seguida empregado o teste de Tukey ( $\alpha = 5\%$ ). Os instrumentos RaCe prepararam o canal em menor tempo do que os instrumentos K3 nas velocidades de 350 e 600 rpm ( $p < 0,05$ ), não havendo diferença em 180 rpm ( $p > 0,05$ ). Ocorreu maior número de instrumentos fraturados nas velocidades de 180 e 600 rpm para o sistema RaCe e de 600 rpm para o K3.

O aumento da velocidade diminuiu o tempo de instrumentação para os instrumentos de ambos os sistemas; o número de usos não influenciou o tempo de trabalho para nenhum instrumento ( $p > 0,05$ ), porém favoreceu maior número de fraturas, exceto na velocidade de 350 rpm na qual não ocorreram fraturas; a velocidade de 350 rpm foi a mais segura para os instrumentos dos sistemas avaliados.

**Pb102** **Avaliação da fluorescência a laser no monitoramento do processo des-rem mineralização: estudo *in vitro* e *in situ***

Spiguel MH\*, Tovo MF, Delbem AB, Franco KS, Faraco-Junior IM, Brusco LC

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: gispiguel@terra.com.br

O entendimento da etiopatogenia da cárie dentária como um processo dinâmico e reversível implica na precoce detecção e acompanhamento das manifestações clínicas da doença. O objetivo do presente estudo foi avaliar a capacidade da fluorescência a laser no monitoramento do processo des-rem mineralização. Noventa e seis blocos de esmalte (4 x 4 mm) obtidos de dentes bovinos foram divididos em dois grupos experimentais. No grupo *in vitro*, blocos hígidos foram submetidos a uma solução de cárie e, consequentemente, a uma remineralização por meio de ciclagem de pH. No grupo *in situ*, doze voluntárias utilizaram dispositivos orais contendo blocos hígidos, por 21 dias (processo des-re). Foram realizadas leituras de microdureza superficial, microdureza interna e com o DIAGNODent® nas diferentes fases em que se encontrava o esmalte dentário. No estudo *in vitro* ( $n = 17$ ), os valores obtidos com o uso do DIAGNODent® revelaram um aumento com diferença média de 2,8 UA (IC 95%: 1,8 a 3,7;  $p < 0,01$ ) após o processo de desmineralização, e diminuição com diferença média -2,4 UA (IC 95%: -3,2 a -1,6;  $p < 0,01$ ), após a remineralização. No estudo *in situ* ( $n = 10$ ), os valores obtidos revelaram um aumento com diferença média de 11,2 UA (IC 95%: 6,8 a 15,6;  $p < 0,01$ ) após o processo de desmineralização, e diminuição com diferença média -10 UA (IC 95%: -12,8 a -7,3;  $p < 0,01$ ), após a remineralização.

Conclui-se que a fluorescência a laser é capaz de monitorar o processo des-rem mineralização, embora o estudo *in vitro* apresente um menor poder discriminatório quando comparado com o estudo *in situ*.

**Pb103** **Potencial anticariogênico da associação ionômero de vidro e dentifíccico fluoretado**

Tenuta LMA\*, Cenci MS, Schoba SA, Del-Bel-Cury AA, Pereira T, Tabchoury CPM, Cury JA

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: livia@tenuta.com.br

A relevância de restaurações de cimentos de ionômero de vidro (CIV) tem sido questionada e o objetivo deste trabalho foi avaliar seu potencial anticariogênico após o envelhecimento e uso simultâneo de dentifíccico fluoretado (DF). Em um delineamento *in situ*, cruzado, duplo cego, 10 voluntários utilizaram dispositivo palatino contendo blocos de esmalte cobertos por "placa teste" de *S. mutans*, e restaurados com: resina composta (RC-Z250-controlado negativo), ou CIV (Vitremmer) fresco (CIV-FR) ou envelhecido precocemente por 14 dias em saliva artificial (CIV-ENV), simulando a diminuição de sua propriedade de liberar fluoreto (F) com o tempo de uso. Os dispositivos foram imersos por 1 min em suspensão (1:3) de dentifíccico não-fluoretado (DNF) ou DF (1.100 µg/F/g, NaF). Os voluntários utilizaram os dispositivos por 30 min e o pH da placa teste foi determinado antes e após bochecho com solução de sacarose a 20%. Após 45 min, a placa teste foi coletada e F, cálcio (Ca) e fósforo inorgânico (Pi) analisados no seu fluido. A porcentagem de perda de dureza superficial (%PDS) dos blocos foi calculada. Não houve diferença entre os materiais no pH pós-desafio cariogênico quando DF foi utilizado ( $p > 0,05$ ). O grupo RC apresentou no fluido a menor concentração de F e a maior concentração de Ca e Pi ( $p < 0,05$ ) quando DNF foi utilizado. Para o CIV-FR, não foi encontrada diferença entre DNF e DF ( $p > 0,05$ ) na concentração de F no fluido. A %PDS foi significativamente maior ( $p < 0,05$ ) para RC na presença de DNF em comparação aos demais grupos, que não apresentaram diferença entre si ( $p > 0,05$ ).

Os resultados sugerem que o uso de DF pode compensar a diminuição da liberação de F por CIV. (Apoio: FAPESP 05/04703-0.)

## Pb104 Reprodutibilidade do exame histológico como critério de validação para métodos de diagnóstico de cárie

Moreira LMP\*, Côrtes DF

UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA. E-mail: lillianemouta@terra.com.br

O estudo teve como objetivo avaliar a reprodutibilidade do exame histológico utilizado como validação para métodos de diagnóstico de cárie e o impacto da experiência e calibração dos examinadores. Três cirurgiões-dentistas examinaram ao estereomicroscópio 123 seções histológicas obtidas a partir de 89 molares permanentes extraídos. Um examinador era histologista (Ex A) e os outros dois inexperientes em exames histológicos (Ex B e Ex C). Exames das seções dentárias foram realizados antes e após calibração dos examinadores utilizando sete escores de profundidade de lesão de cárie. Em ambas etapas, os exames foram repetidos após uma semana para avaliação da reprodutibilidade. Um examinador treinado conduziu a calibração dos examinadores utilizando 40 seções histológicas. A reprodutibilidade intra-examinador pelo Índice de Kappa não Ponderado para o Ex A, Ex B, e Ex C foram 0,56, 0,54, 0,45 pré-calibração e 0,60, 0,53, 0,46 pós-calibração. A reprodutibilidade entre os Ex A/B, Ex A/C e Ex B/C foi 0,29, 0,16, 0,27 pré-calibração e 0,38, 0,29, 0,40 pós-calibração. Isto representa uma reprodutibilidade intra-examinador moderada e uma variação na reprodutibilidade entre examinadores de fraca a sofrível.

Foi verificada uma reprodutibilidade inaceitável e de grande variabilidade na validação histológica. A experiência prévia do examinador e a calibração não melhoraram a reprodutibilidade. O conceito tradicional que o exame histológico seria "padrão-ouro" para validação dos métodos de diagnóstico de cáries deve ser considerado com cautela. Faz-se essencial que pesquisas sobre métodos de diagnóstico de cárie relembram a reprodutibilidade dos examinadores dos métodos de validação.

## Pb105 Diversidade genotípica de *Streptococcus mutans* in vivo e in situ na presença de sacarose ou glicose-frutose

Arthur RA\*, Tabchoury CPM, Vale GC, Paes-Leme AF, Del-Beal-Cury AA, Mattos-Graner RO, Cury JA

Ciências Fisiológicas - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

E-mail: rodrigofof@yahoo.com.br

Sacarose pode selecionar microrganismos ácido-tolerantes no biofilme, devido à produção de ácidos e síntese de polissacarídeos extracelulares, mas seu efeito na diversidade genotípica de *S. mutans* não é conhecido. O objetivo desse estudo cruzado foi avaliar a diversidade genotípica de *S. mutans* no biofilme dental formado in vivo e in situ na presença de sacarose ou glicose-frutose. Saliva de 7 voluntários foi coletada antes do início do estudo. Os voluntários bochecharam 15 ml de água destilada e deionizada (A), glicose 10% + frutose 10% (G+F) ou solução de sacarose 20% (S), 8 X/dia, durante 3 dias para formação in vivo de biofilme nos dentes posteriores superiores. Os mesmos voluntários usaram dispositivo intraoral in situ contendo 2 blocos dentais humanos, que foram tratados com as mesmas soluções, 8 X/dia, durante 3 dias. *S. mutans* foi isolado da saliva e do biofilme e com os biofilmes. A identidade molecular dos isolados foi verificada com "primers" espécie-específicos. Então, os isolados foram genotipados por PCR com "primer" arbitrário OPA 02. A contagem de *S. mutans* (média  $\pm$  dp) no biofilme in vivo, em presença de A, G+F e S foi (UFC/mg  $\times$  10<sup>4</sup>): 4,0  $\pm$  9,7; 9,6  $\pm$  20,0; 22,0  $\pm$  34,0; e no biofilme in situ: 0,51  $\pm$  1,19; 0,09  $\pm$  0,11; 0,13  $\pm$  0,23. Independentemente do tratamento, as contagens foram maiores no biofilme in vivo quando comparadas ao biofilme in situ ( $p < 0,05$ ); 85,7% dos voluntários apresentaram apenas 1 genótipo salivar, que foi encontrado também em ambos os biofilmes. Diversidade genotípica similar foi encontrada in vivo e in situ.

Não houve diferença quantitativa na diversidade genotípica de *S. mutans* entre os tratamentos, mas G+F e S apresentaram diferentes genótipos em relação à A. (Apoio: FAPESP - 03/10972-8.)

## Pb106 O uso de selantes de fósforas e fissuras por cirurgiões-dentistas do município de Piracicaba-SP

Oliveira CSR\*, Mialhe FL, Ambrosano GB, Coutinho LA

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: clicideoliveira@bol.com.br

Apesar de uma queda significativa na prevalência da cárie dentária, observa-se que a face oclusal ainda é a mais atacada pelo processo carioso. Um dos métodos utilizados para a prevenção da doença nesta face é o selante de fósforas e fissuras. Visto a importância do tema, o objetivo deste estudo foi avaliar sua utilização por cirurgiões-dentistas (CDs) do município de Piracicaba, SP. Foram selecionados aleatoriamente 115 CDs que trabalhavam em consultório particular e 44 em unidades básicas de saúde (UBSs). Foi elaborado um questionário com questões abrangendo dados pessoais e profissionais e a frequência de uso dos selantes na prática clínica. Para avaliar associações entre as variáveis, utilizaram-se os testes estatísticos de Qui-quadrado e Exato de Fisher. Verificou-se que os CDs dos consultórios utilizavam selantes com mais frequência do que os das UBSs, pois, enquanto 7% daqueles não os indicavam, o mesmo ocorria com 31% destes ( $p < 0,05$ ). Dos CDs da rede privada, os que atendiam por algum tipo de convênio utilizavam selantes com mais frequência que aqueles não conveniados ( $p < 0,05$ ). Em relação aos critérios de utilização, observou-se que dos profissionais das UBSs que utilizavam selantes 78% os aplicavam em pacientes com dentes hígidos, porém com experiência anterior de cárie e higiene oral deficiente enquanto 73% dos usuários de selantes da rede privada aplicavam em dentes com atividade de cárie em esmalte.

Concluiu-se que grande parte dos CDs entrevistados utiliza selantes como método preventivo, entretanto, verificou-se que o seu uso é influenciado pelo local de trabalho e está vinculado à participação em algum tipo de convênio.

## Pb107 Heterocontrole da fluoretação das águas em cidades do Piauí e Paraíba, Brasil

Mangueira DFB\*, Silva JS, Val CM, Costa JN, Moura MS, Silva TAE, Sampaio FC

Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

E-mail: dayanemangueira@gmail.com

O objetivo desse trabalho foi monitorar as concentrações de flúor nas águas de abastecimento público das cidades do Piauí (Teresina, Floriano e Parnaíba) e da Paraíba (Baía da Traição e Alagoinha) com sistema de fluoretação de águas. No Piauí a coleta das amostras foi mensal e por um período de um ano totalizando 1.152 amostras sendo 384 por cidade. Na Paraíba foram 3 amostras mensais por cidade por seis meses totalizando 36 amostras. As análises de flúor foram realizadas em duplicata, utilizando-se um eletrodo específico (Orion 9609) acoplado a um potenciômetro (Orion 710-A) e TISAB II. Os resultados demonstraram que a maioria das amostras ficou abaixo da concentração de flúor ideal em ambos os estados. Valores aceitáveis de flúor (0,60 a 0,80 ppm) para o controle da cárie dentária foram apenas 4,3% ( $n = 50$ ) no Piauí e 5,5% ( $n = 06$ ) na Paraíba. Por cidade, o percentual de amostras aceitáveis foi 7,8% ( $n = 30$ ) em Teresina, 4,7% ( $n = 18$ ) em Floriano, 0,5% ( $n = 02$ ) em Parnaíba, 11,1% ( $n = 06$ ) em Alagoinha e nenhuma amostra em Baía da Traição.

Concluiu-se que as concentrações de flúor na água de abastecimento público das cidades avaliadas estão abaixo do ideal e que existe a necessidade de implantar medidas de controle e heterocontrole permanente para garantir a eficácia da fluoretação de águas nos estados do Piauí e Paraíba. (Apoio: CNPq - 403241/2004-9.)

## Pb108 Estudo in vitro do efeito do laser de Er,Cr:YSGG na inibição do processo de desmineralização do esmalte dental

Freitas PM, Navarro RS\*, Rapozo-Hilo M, Eduardo CP, Featherstone J

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: rscarpar@usp.br

O objetivo deste estudo in vitro foi avaliar o efeito do laser de Er,Cr:YSGG na inibição do processo de desmineralização do esmalte dental. Quarenta e cinco blocos de esmalte dental de molares permanentes humanos (3 x 3 mm) foram aleatoriamente divididos em 5 grupos ( $n = 9$ ): G1-G3 tratamento com laser de Er,Cr:YSGG (2.780 nm) com 20 Hz, 0% água, 20% ar e potências variando de G1- 0,25 W (2,84 J/cm<sup>2</sup>), G2- 0,50 W (5,68 J/cm<sup>2</sup>), G3- 0,75 W (8,52 J/cm<sup>2</sup>), G4- dentifício fluoretado (controle positivo), G5- sem tratamento (controle negativo). As amostras foram submetidas a 14 dias de ciclagem de pH, ciclos diários de 6 h/18 h nas soluções desmineralizante e remineralizante respectivamente. Após o desafio ácido, as amostras foram seccionadas, realizado o teste de microdureza Knoop (25 g, 30 s) variando as distâncias da superfície do esmalte (15-300  $\mu$ m). Os valores de ANOVA e teste de Student Newman Keuls ( $\alpha = 5\%$ ) mostraram que os percentuais de inibição de cárie foram G1- 36,64%, G2- 37,98%, G3- 63,83%, G4- 50,47%. Não houve diferenças estatisticamente significantes entre a porcentagem de volume mineral perdido em G1 (1.391,81  $\pm$  521,65) e G2 (1.291,90  $\pm$  656,49), ambos foram maiores que G3 (753,32  $\pm$  287,07), os grupos tratados com laser apresentaram diferença significativa do controle positivo (G4).

A partir dos resultados deste estudo in vitro pode-se concluir que a irradiação com laser de Er,Cr:YSGG com fluência de 8,52 J/cm<sup>2</sup> pode ser uma alternativa efetiva no aumento da resistência ácida do esmalte e que fluências menores apresentaram um potencial cariostático similar ao tratamento com dentifício fluoretado. (Apoio: FAPESP - 04/12314-0.)

## Pb109 Alterações no dimensionamento da amostra em função de mudanças no padrão de distribuição da cárie dentária

Ambrosano GMB\*, Pereira SM, Pardi V, Meneghim MC, Pereira AC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: glaucia@fop.unicamp.br

No dimensionamento de amostras para levantamentos epidemiológicos deve-se considerar tanto a confiabilidade quanto aplicabilidade. Sabe-se que quanto maior o tamanho da amostra maior será a confiabilidade dos dados, entretanto, maiores serão os custos do estudo. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência do padrão de distribuição atual da cárie no dimensionamento da amostra. Foram utilizados dados de levantamentos realizados em Piracicaba, SP, em 2001 e 2005 com escolares de 12 anos de idade e simuladas outras situações possíveis de distribuição da cárie. Um intervalo de confiança de 95% para a média do CPOD fornece um intervalo no qual tem-se 95% de confiança da cobertura do verdadeiro valor da média do CPOD da população. Baseando-se no intervalo de confiança, fixando-se a semi-amplitude do Intervalo (d) e o nível de confiança, foram calculados os tamanhos da amostra para os levantamentos reais e simulados. O CPOD médio observado (desvio padrão) e porcentagem de indivíduos livres de cárie foram de 1,7 (2,07) e 45% em 2001 e 1,32 (1,90) e 52% em 2005. Observa-se uma tendência na diminuição dos valores do CPOD e um aumento na proporção de indivíduos livres de cárie, alguns segmentos da população ainda apresentam altos níveis de cárie. Assim, com o aumento da variabilidade entre as crianças, para se manter o erro amostral em 10% considerando o erro de delineamento de 2, há a necessidade de aumento do tamanho da amostra de 1.140 (dados 2001) para 1.592 (dados de 2005).

Com mudança no padrão de distribuição das cáries no Brasil há a necessidade de aumento no tamanho da amostra nos levantamentos a fim de se manter o erro amostral. (Apoio: CNPq.)

## Pb110 Efeito da disposição das cerdas de escovas dentais na higiene bucal: análise comparativa

Felippini ALC\*, Tirapelli C, Souza FCPP, Ribas JP, Panzeri H

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: ana@universe.com.br

Escovas com variadas características estão disponíveis no mercado visando melhorias na higiene bucal. O estudo comparou a eficácia de duas escovas, diferentes apenas quanto à disposição das cerdas, na remoção de biofilme dental. Ainda, coletou a opinião dos pacientes sobre as escovas testadas. Foram selecionados 26 pacientes que utilizaram as duas escovas: Sanifill Macia<sup>®</sup> - E1 e Sanifill Ativa Macia<sup>®</sup> - E2. Inicialmente, foi medido o Índice de Placa de Tureskey (IP) de todos os pacientes e as escovas E1 e E2 foram aleatoriamente distribuídas. Os pacientes utilizaram a escova recebida por sete dias. Uma semana de intervalo foi dada entre o uso de cada uma das escovas permitindo o retorno à escova habitual do paciente. A cada consulta, o IP dos pacientes era medido. O mesmo dentifício foi utilizado durante todo o experimento. Nenhuma orientação sobre técnica de escovação foi fornecida. No final do estudo, cada paciente respondeu a um questionário sobre diversos aspectos de E1 e E2. Os valores de IP obtidos (faces vestibulares e linguais) foram submetidos à Análise de Variância e Teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). As médias e os desvios-padrão dos valores de IP para a face vestibular (V) e lingual (L), antes (B) e após (A) o uso das escovas (E1 e E2), foram de 0,91  $\pm$  0,67 (BV-E2); 0,95  $\pm$  0,73 (AV-E2); 1,18  $\pm$  0,82 (BV-E1); 0,90  $\pm$  0,61 (AV-E1); 1,29  $\pm$  0,92 (BL-E1); 1,38  $\pm$  0,92 (AL-E1); 1,37  $\pm$  0,90 (BL-E2); 1,29  $\pm$  0,90 (AL-E2), não mostrando diferença estatisticamente significante. Os pacientes mostraram preferência por E1 (66%).

Nas escovas avaliadas, a disposição das cerdas não alterou a eficácia na remoção do biofilme dental embora os pacientes tenham mostrado preferência pela escova E1.

## Pb111 Diagnóstico de cárie e decisão de tratamento para superfícies oclusais através do exame visual

Jacinthin RTN\*, Côrtes DF

Mestrado em Odontologia - UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA.

E-mail: rose.nespoli@terra.com.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a variabilidade de diagnóstico de cárie oclusal e decisão de tratamento entre estudantes de Odontologia. Diagnóstico visual e decisão de tratamento em 7 molares permanentes extraídos foram realizados por 128 estudantes de 4 universidades, sendo respondido questionário sobre conduta clínica rotineira. O exame foi repetido por 20% dos estudantes após 1 semana. As maiores discordâncias foram encontradas em manchas brancas e pigmentadas (37% a 41% para diagnóstico e 19% a 35% para tratamento). Para lesões cavitadas em dentina, a discordância verificada foi inferior tanto para diagnóstico (3% a 27%) quanto para tratamento (0 a 15%). A reprodutibilidade apresentou ampla variabilidade para diagnóstico (43% a 100%) e tratamento (29% a 100%). O questionário indicou que 60% dos estudantes sempre realizam limpeza sobre o exame, 80% não utilizam sonda se prender como indicativo de presença de cárie; 68% sempre utilizam exame radiográfico para diagnóstico; 92% nunca restaurariam lesão de mancha branca; 84% nunca restaurariam fissura pigmentada; 35% sempre restaurariam cavidade de cárie em esmalte; 85% sempre restaurariam dentina cariada não cavitada; 97% sempre restaurariam cavidade de cárie em dentina e 85% sempre consideram risco e atividade de cárie na decisão de tratamento.

Concluiu-se que a maioria dos estudantes utiliza radiografias para diagnóstico e não associa a sonda se prender como indicativo de cárie. A reprodutibilidade dos exames foi baixa e variável. Foi verificada ampla variabilidade no diagnóstico de cárie oclusal e decisão de tratamento, sendo as maiores discordâncias encontradas em manchas brancas e manchas pigmentadas.

**Pb112** Comparação das avaliações epidemiológicas sob diferentes critérios de diagnóstico para a cárie dentária

Kassawara ABC\*, Assaf AV, Meneghim MC, Pereira AC, Ambrosano GMB, Topping G, Levin K, Corbellazzi KL

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: arianakassawara@ig.com.br

O objetivo foi investigar a influência de diferentes ambientes para o exame da cárie (clínico *versus* epidemiológico) e de diferentes critérios de diagnóstico (OMS *versus* OMS+LI-lesão inicial) na detecção de lesões cárioseas em um grupo de crianças de 7 a 10 anos de idade de Piracicaba-SP. Para o estudo, 983 escolares pertencentes a 4 escolas públicas foram aleatoriamente selecionados. Três examinadores realizaram primeiramente os exames epidemiológicos seguidos da avaliação clínica nas mesmas crianças. Os exames foram realizados com a utilização do método visual-tátil, associado à secagem e escovação prévias. Os exames epidemiológicos foram realizados no pátio das escolas, sob luz natural, enquanto que os exames clínicos em consultório foram feitos sob luz artificial. Comparações foram feitas de acordo com: a- critério - comparação do critério OMS *versus* OMS+LI em ambiente epidemiológico; b- ambiente de exame - comparação do exame epidemiológico com o clínico, ambos sob o critério OMS+LI. Foram medidos os resultados de ceos, CPOs, cs, Cs, selantes e número de crianças livres de cárie, com emprego dos testes t-pareado e McNemar. Os exames epidemiológicos sob critério OMS apresentaram resultados estatisticamente diferentes dos exames epidemiológicos sob critério OMS+LI enquanto que diferenças estatísticas também foram detectadas ao se compararem os exames sob critérios OMS+LI em diferentes ambientes de exame.

A escolha do critério de diagnóstico e das condições de exame foram importantes para a detecção de cárie dentária.

**Pb113** Predição de cárie em escolares

Tagliaferro EPS\*, Pereira AC, Meneghim MC, Ambrosano GMB

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: tagliaferro@fop.unicamp.br

Este estudo longitudinal teve como objetivo determinar, em crianças de 6 a 8 anos de idade, quais variáveis clínicas, sociodemográficas e/ou comportamentais poderiam identificar os indivíduos com maior probabilidade de apresentar incremento de cárie elevado na dentição permanente. Duzentas e seis crianças, matriculadas em três escolas na cidade de Piracicaba, SP, participaram do exame clínico inicial ("baseline") em 1997 e foram reexaminadas em 2004, por dois cirurgiões-dentistas previamente calibrados. No exame clínico, realizado segundo as recomendações da OMS, coletaram-se dados sobre cárie dentária, condição de higiene bucal, presença de selante e de fluoros. Informações sobre condição socioeconômica, uso de flúor, acesso a serviços odontológicos e hábitos dietéticos e de higiene bucal foram obtidas em questionário enviado aos pais no "baseline". A variável dependente incremento de cárie elevado foi determinada considerando o último quartil da distribuição do incremento da doença. Por meio de um modelo de regressão logística foram estimados os "Odds Ratio" (OR), intervalos de confiança ao nível de 95% (IC) e níveis de significância. Os preditores de incremento de cárie elevado incluíram ceos > 0 (OR = 2,68; IC = 1,27-5,65; p = 0,0007) e escolaridade da mãe ≤ 8 anos de estudo (OR = 2,87; IC = 1,40-5,88; p = 0,0031).

Os escolares com experiência de cárie em dentes deciduos ou aqueles cuja escolaridade da mãe era de no máximo oito anos de estudo apresentaram probabilidades significativamente superiores em desenvolver incremento de cárie elevado, na dentição permanente. (Apoio: FAPs - 04/06033-9.)

**Pb114** Morfologia dos esmaltes humano e bovino submetidos *in situ* à erosão sob diferentes condições de abrasão e fluxo salivar

Biella VA\*, Rios D, Honório HM, Magalhães AC, Machado MAAM, Silva SMB, Buzalaf MAR

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: vivibiella@hotmail.com

O objetivo foi avaliar qualitativamente, por meio de microscopia eletrônica de varredura, as alterações das superfícies de esmaltes humano e bovino, submetidos *in situ* à erosão associada ou não à abrasão imediata e mediata, em condições de fluxo salivar estimulou ou não. O estudo foi realizado em duas fases de 7 dias (A-sem, B-com chiclete), em que 9 voluntários utilizaram placas palatinas com 12 blocos de esmalte distribuídos em 3 fileiras horizontais (2 humanos e 2 bovinos), correspondendo aos grupos: erosão por refrigerante tipo cola (ERO), erosão+abrasão imediata (JÁ) e erosão+abrasão mediata, após 1 h (IH). Em ambas as fases, 4 X/dia o aparelho foi imerso na bebida (150 ml) por 5 min. Na fileira ERO nada foi feito, na fileira JÁ realizou-se a escovação imediata após a imersão. O aparelho foi recolocado na boca, na fase A permaneceu sob fluxo salivar normal e, na fase B, os voluntários mastigaram chiclete por 30 min. Após 1 h da imersão, em cada fase, foi realizada a escovação mediata (IH). As fotomicrografias (LEO 440-X2500) mostraram alterações no esmalte em todas situações estudadas. Os blocos submetidos à ERO apresentaram dissolução interprismática do esmalte. Os blocos dos grupos JÁ e IH apresentaram uma menor alteração do esmalte e constatou-se uma superfície com leve aspecto de favo de mel, correspondente a uma perda mineral no centro dos prismas de esmalte. Nos grupos acima citados não houve diferença visível ao comparar esmalte humano com bovino e a situação sem e com chiclete.

Nos grupos ERO, JÁ e IH houve diferenças morfológicas no esmalte, no entanto não se observou diferença entre o esmalte humano e o bovino e entre o fluxo salivar normal e estimulado. (Apoio: CAPES.)

**Pb115** Enxerto ósseo autógeno com e sem perfuração do leito receptor: estudo histológico em calvária de coelhos

Moura CCG\*, Assis WF, Dechichi P, Zanetta-Barbosa D

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: camillachristiam@hotmail.com

Enxertos ósseos em bloco são utilizados para aumento ósseo, possibilitando a instalação de implantes em áreas severamente reabsorvidas. O objetivo do presente estudo foi avaliar histologicamente a quantidade de matriz óssea e a qualidade do processo de reparo em enxertos ósseos autógenos, em bloco, fixados com e sem perfurações da cortical óssea do leito receptor. Foram utilizados 12 coelhos, em cada animal foram realizadas 2 osteotomias, na região anterior do parietal, bilateralmente, usando uma broca trefina com 5 mm de diâmetro. Após a realização das osteotomias, no parietal direito, com o auxílio de uma broca esférica de 1/2 mm foram realizadas 6 perfurações no leito receptor ao redor da perfuração principal de fixação do enxerto e no esquerdo o leito receptor não foi perfurado. Após 28 dias os animais foram sacrificados, os fragmentos removidos, fixados e preparados para inclusão em parafina. Foram obtidos cortes longitudinais de 7 µm de espessura da região central do enxerto, passando pela área do parafuso de fixação e cortes da região periférica do enxerto (100 cortes após o término da área do parafuso de fixação). As imagens histológicas foram digitalizadas e a área do enxerto, interface e leito receptor foram quantificadas utilizando o software HLImage. Os parâmetros analisados foram comparados nos dois grupos aplicando o teste de Wilcoxon (p < 0,05). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos com e sem perfuração do leito receptor quanto à porcentagem de matriz óssea encontrada no enxerto, interface e leito receptor.

Nas condições experimentais desse estudo a realização de perfurações não interfere na incorporação do enxerto.

**Pb116** Efeito da aplicação do laser infravermelho pulsado com diferentes doses de energia na reparação óssea. Estudo em ratos

Almeida-Lopes L, Pretel H\*, Moraes V, Sader R, Baginato VS, Ramalho LTO

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: hpretel@hotmail.com

O processo de remodelação óssea caracteriza-se por ser cíclico e de longa duração. Sabe-se atualmente que essa dinâmica não é somente desencadeada por um processo biológico, mas fatores bioquímicos, elétricos e mecânicos são de fundamental importância na manutenção do tecido ósseo. A laserterapia tem se mostrado eficiente na modulação da reparação tecidual. O propósito da pesquisa foi avaliar o processo de reparação óssea após estimulação com laser utilizando diferentes quantidades de energia em defeitos criados em tibia de ratos. Foram confeccionados defeitos circulares de 2,7 mm de diâmetro com auxílio de uma trefina. Utilizou-se o aparelho de laser Thera Lase (DMC) com as seguintes características: 830 nm; 100 mW; Fibra de 0,6 mm; modo pulsado. Foram utilizados 36 ratos Holtzman, divididos em 6 grupos de 6 animais, e estes subdivididos em 3 animais por período de análise, 10 e 30 dias, da seguinte forma: Grupo Controle, apenas com o defeito ósseo; Grupos Experimentais com o defeito e estimulação laser de 2 J, 4 J, 6 J, 8 J e 10 J de energia, aplicados transcutaneamente sobre o defeito, em três sessões: imediatamente após a cirurgia, e em intervalos de 72 horas entre as aplicações. Os animais foram sacrificados, suas tibias removidas, fotografadas sob lupa estereoscópica e processadas pela metodologia de rotina para análise histológica. Os resultados mostraram remodelação óssea em todos os grupos. Entretanto, nos grupos irradiados houve aceleração do processo de reparação óssea em relação ao controle.

Concluímos que o laser em baixa intensidade abreviou o processo de remodelação óssea, e que as doses de energia estão diretamente relacionadas à resposta de cada tecido alvo. (Apoio: CAPES - Probal.)

**Pb117** Avaliação da alteração topográfica de superfície do esmalte dentário humano vestibular e lingual sob influência da idade

Straiato FG\*, De-Mello JDB, Soares CJ, Fernandes-Neto AJ

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: fabianagouveia@yahoo.com.br

Este estudo testou a hipótese que a superfície do esmalte humano é influenciada pela idade e a face do órgão dental. Analisou-se a topografia de superfície de 6 grupos (n = 45): I1V, não erupcionado/V; I1L, não erupcionado/L; I2V, idade de 20 e 40 anos/V; I2L, idade de 20 e 40 anos/L; I3V, idade de 41 e 60 anos/V; e I3L, idade de 41 e 60 anos/L. As amostras metalizadas foram analisadas em interferômetro a laser (Microfocus Expert IV) e MEV. Os parâmetros de rugosidade foram submetidos à análise estatística e aplicados os testes de Kruskal-Wallis, Wilcoxon e correlação Spearman (p < 0,05). Os resultados (µm) foram: média aritmética das alturas (Sa): I1V-1,36 ± 0,58, I2V-1,37 ± 0,25, I3V-1,26 ± 0,72, I1L-1,63 ± 0,46, I2L-1,28 ± 1,28, I3L-1,43 ± 0,78; desvio padrão das alturas (Sq): I1V-1,98 ± 0,94, I2V-2,03 ± 1,00, I3V-1,84 ± 1,09, I1L-2,57 ± 0,93, I2L-3,01 ± 1,83, I3L-2,09 ± 1,04. Os valores dos coeficientes de simetria (Ssk) e achatamento (Stk) foram apresentados em frequência. Ssk: 87% (I2V e I1L), 60% (I1V e I2L) e 73% (I3V e I3L) de valores negativos predominando vales e entre 60 e 67% das amostras apresentaram valores de Sk < 3, nos grupos I1V, I2V, I3V, I2L, I3L predominaram picos altos e vales baixos.

Os resultados mostraram que nas condições desse estudo o tempo de exposição da superfície de esmalte na cavidade oral causou alterações nos parâmetros Sk e Ssk, apresentando correlação com a idade, associado à análise morfológica superficial por MEV, apenas os grupos I1V e I1L apresentaram diferenças estatisticamente significante no Sq, enquanto que nenhuma diferença foi detectada nos valores de Sq e Sa. (Apoio: CAPES.)

**Pb118** Perfil de expressão gênica de osteoblastos humanos em resposta a diferentes biomateriais através de cDNA "microarrays"

Bombonato-Prado KF\*, Rosa AL, Passos GAS, Bellesini LS, Junta C, Marques M

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: karina@forp.usp.br

Vários biomateriais têm sido extensivamente usados em regeneração óssea. A maneira como estes materiais influenciam a expressão gênica do osteoblasto não é muito bem conhecida. O objetivo desse trabalho foi identificar genes diferencialmente expressos em osteoblastos expostos a biomateriais com diferentes perfis de biocompatibilidade (polimetilmetacrilato/PMMA, aço inoxidável, hidroxiapatita, vidro bioativo /45S5 e titânio comercialmente puro/cpTi). Células da medula óssea humana (n = 3) foram cultivadas em meio osteogênico até a subconfluência, e a primeira passagem foi subcultivada em placas de 24 poços (2 × 10<sup>4</sup> células/poço) contendo os discos dos biomateriais. Poços sem discos foram utilizados como controle. Após 7 dias de cultura, o RNA total foi extraído com reagente Trizol®. A integridade das amostras de RNA foi avaliada através de eletroforese em gel de agarose. Foi confeccionado um "microarray" contendo 687 clones de cDNA, espotados em duplicata na forma de produtos de PCR em membranas de "nylon". As imagens foram obtidas e os sinais de hibridização quantificados. Para análise estatística foi utilizado o programa SAM (Significance Analysis of Microarrays). Os resultados mostraram que os materiais bioativos ativaram importantes genes associados com a adesão, mineralização e desenvolvimento ósseo, não apresentando a repressão de nenhum gene selecionado. Os metais e o PMMA regularam diferencialmente vários genes associados à apoptose, proliferação e diferenciação celular, mineralização e ciclo celular.

Conclui-se que osteoblastos diferenciados da medula óssea apresentam diferente perfil de expressão gênica associado com a presença de diferentes biomateriais. (Apoio: FAPs - 03/00254-0.)

**Pb119** Avaliação microbiológica da higienização de clínica multidisciplinar

Razaboni AM\*, Orsi IA, Ito IY, Pardini LC, Santos JM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: anarazaboni@uol.com.br

A equipe de limpeza de ambientes odontológicos deve ser conscientizada da importância da utilização de produtos eficazes e correta higienização dos equipamentos, acessórios e estrutura física. O objetivo desse estudo foi avaliar a higienização da clínica destinada a especialização e pós-graduação de diferentes áreas e composta por 12 equipamentos. Destes, foram sorteados 3 dos quais foi coletado material, pela técnica do esfregão, com bastonetes esterilizados nos locais: entrada da mangueira do sugador, parte central do refletor, braço esquerdo da cadeira odontológica e maçaneta da porta de entrada da clínica. As coletas foram efetuadas uma vez por semana, durante 3 semanas consecutivas após o último atendimento do período da tarde e no dia seguinte, após a limpeza, antes do primeiro atendimento da manhã. Foram utilizados os meios de cultura Ágar Salgado NaCl 7,5% (Ni), Ágar *Mitis Salivarius* (Ms) e "Thioglicolate Medium" (Tio<sup>s</sup>), e sementeada por esgotamento. Após 20 dias de incubação dos tubos e 48 horas nas placas, procedeu-se a leitura para identificação dos microrganismos presentes. Bacilo *ceruus* e Bacilos Gram+ do meio ambiente estavam presentes em todas as superfícies, preferencialmente no braço da cadeira. *Staphylococcus coagulase* foi detectado principalmente após a limpeza, em maior concentração no refletor. Esse microrganismo é levado ao ambiente por pacientes, profissionais e funcionários, podendo causar infecção em pessoas imunossuprimidas.

Os resultados demonstraram que os produtos e os procedimentos de limpeza não são eficazes, evidenciando contaminação cruzada no refletor. Conclui-se pela elaboração de protocolos de limpeza e higienização.

## Pb120 Medidas de proteção contra a hepatite B entre estudantes de Odontologia

Carvalho MVD\*, Carneiro GR, Soriano EP, Caldas-Junior AF, Lima-Júnior MAV  
Departamento de Patologia - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO.  
E-mail: carvalho\_marcus@yahoo.com.br

O objetivo foi avaliar a ocorrência de vacinação e o uso de medidas de biossegurança contra o vírus da hepatite B empregados entre estudantes de Odontologia. O estudo incluiu uma amostra censitária, onde foram selecionados todos os estudantes do oitavo e nono períodos do curso de Odontologia da Universidade de Pernambuco (UPE). Após a obtenção do consentimento livre e esclarecido, foi aplicado um formulário de pesquisa, contendo perguntas acerca de informações sobre esquema vacinal para a hepatite B, bem como sobre a ocorrência de acidentes/exposições ocupacionais e uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) durante o trabalho odontológico. Os dados obtidos foram analisados utilizando-se o programa estatístico SPSS. Do grupo total (82 alunos), a ocorrência de acidentes com material perfurocortante foi de 32,9%; no entanto, apenas 20,7% dos alunos relataram a realização de profilaxia após o acidente ocupacional. Em relação ao uso de barreiras de proteção, todos os participantes revelaram fazer uso de luvas durante o atendimento ao paciente e 97,6% informaram utilizar sempre máscara e óculos de proteção. Quando questionados sobre a vacinação contra a hepatite B, 80,5% responderam ter feito o esquema vacinal completo, mas apenas 11,0% realizaram testes para verificação de soroc conversão após as três doses da vacina.

Apesar de utilizarem medidas de biossegurança, como o uso de EPIs, os alunos de Odontologia ainda estão expostos a formas de contaminação ocupacional da hepatite B, bem como falham na realização de profilaxia pós-acidente e na verificação de imunização, após serem submetidos ao esquema vacinal completo.

## Pb121 Verificação do estado vacinal para hepatite B em instituição de ensino odontológico do Estado do Rio de Janeiro

Souza RA\*, Chagas II, Herdy AC, Araújo WC  
Odontologia de Promoção de Saúde - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO.  
E-mail: ralvess@yahoo.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar o estado de vacinação para hepatite B nos indivíduos expostos a material biológico na Escola de Odontologia da UNIGRANRIO, no período entre janeiro de 2000 a dezembro de 2005. Foi realizado estudo retrospectivo com base no arquivo de exposições a material biológico da Comissão de Biossegurança da UNIGRANRIO. A população consistiu de estudantes, professores e funcionários da Escola de Odontologia. Os dados foram analisados quanto a frequência, percentual e pelo teste do  $\chi^2$ , empregando o programa SPSS<sup>®</sup> (11.0.1). A amostra consistiu de 121 acidentes biológicos, destes 107 (88,4%) ocorreram em estudantes de graduação, 5 (4,1%) nos docentes, 3 (2,5%) em dentistas, 4 (3,3%) com funcionários e 2 (1,7%) em alunos de pós-graduação. A média de idade dos acidentados foi de 23,9 ( $\pm$  4,8) anos, sendo 99 (81,8%) do sexo feminino. Dentre os acidentados ( $n = 121$ ), 66 (55,5%) haviam sido vacinados pelo esquema completo, 32 (26,9%) realizaram esquema incompleto e 21 (17,6%) não haviam sido imunizados até o momento do acidente. Observou-se significância estatística ( $p < 0,05$ ) na imunização pelas mulheres, onde somente 13,4% destas e 36,4% homens não haviam iniciado o esquema vacinal para hepatite B. Além disso, dentre os indivíduos vacinados pelo esquema completo ( $n = 66$ ), apenas 20 (30,3%) realizaram verificação laboratorial de sua eficácia, pela quantificação de anti-HBs.

Através dos resultados, observa-se a necessidade de aprimorar a imunização para hepatite B, bem como a verificação de sua eficácia, buscando diminuir o risco de sua transmissão no ambiente odontológico.

## Pb122 Efeito do tempo de irradiação sobre a efetividade da desinfecção em microondas de uma resina para rebasamento

Mima EGO\*, Pavarina AC, Spolidório DMP, Neppelenbroek KH, Machado AL, Giampaolo ET  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: ewerton\_mima@hotmail.com

Métodos de desinfecção são necessários para prevenir a contaminação cruzada entre consultório e laboratório de prótese. Este estudo avaliou a efetividade de diferentes tempos de irradiação por microondas (650 W) na desinfecção da resina Tokuso Rebase (T). Duzentas e quarenta amostras ( $10 \times 10 \times 1$  mm) esterilizadas por óxido de etileno foram inoculadas ( $10^6$  ufc/mL) com um dos microrganismos avaliados: *P. aeruginosa*-Pa, *S. aureus*-Sa, *C. albicans*-Ca e *B. subtilis*-Bs. Após 48 h a 37°C, 40 amostras não foram irradiadas (controle) e 200 foram individualmente imersas em 200 ml de água estéril e irradiadas durante 5, 4, 3, 2 ou 1 min. As amostras foram submetidas às diluições seriadas de  $10^3$  a  $10^6$  e semeadas em meios de cultura específicos para cada microrganismo. Após 48 h a 37°C, as colônias foram contadas (ufc/mL) e os dados analisados estatisticamente pelos testes Kruskal-Wallis e Dunn. As amostras irradiadas foram incubadas a 37°C por 7 dias em Tryptic Soy Broth. Foi observada esterilização das amostras irradiadas durante 3, 4 e 5 min. As amostras contaminadas com Ca e irradiadas por 2 min também foram esterilizadas. As amostras inoculadas com Pa, Sa e Bs, após irradiação por 2 min, apresentaram crescimento microbiológico após 7 dias de incubação. Foi verificada redução significativa dos valores de ufc/mL das amostras irradiadas por 1 min em relação ao controle para todos microrganismos.

Foi concluído que a irradiação por microondas foi efetiva para esterilização da resina T após 5, 4 e 3 min; após 2 e 1 min, o procedimento promoveu desinfecção das amostras. (Apoio: FAPs - 02/10649-0.)

## Pb123 Efeito bactericida da Terapia Fotodinâmica em suspensão de *Staphylococcus aureus*

Gois AM\*, Santana EJB, Kurachi C, Bagnato VS  
Propedêutica e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.  
E-mail: anagois2@yahoo.com.br

A habilidade dos *Staphylococcus aureus* em desenvolver resistência a muitas drogas é bem documentada e o aumento da resistência bacteriana aos antibióticos tem levado as pesquisas a alternativas de terapias antimicrobianas para tratamento de infecções. A terapia fotodinâmica (TFD) é candidata potencial. O objetivo do presente estudo foi determinar um protocolo ótimo para eliminar *Staphylococcus aureus* baseado na modalidade bactericida tendo como base a luz. Este estudo usou a combinação de luz e um fotossensibilizador que é capaz de produzir uma espécie oxidativa para induzir um efeito citotóxico. Suspensões de *Staphylococcus aureus* foram expostas ao LED (Light Emitting Diode) a 628 nm com 14,6 mW/cm<sup>2</sup> de potência (densidade de energia de 20, 40 ou 60 J/cm<sup>2</sup>) na presença ou ausência de Photogen (Photogen, Moscow, Rússia). Três concentrações de drogas foram investigadas: 12, 24 e 50 µg/ml. Os resultados foram analisados avaliando a contagem de células viáveis (ufc) após tratamento. Os resultados indicaram que a exposição a 60 J/cm<sup>2</sup> de luz LED eliminou 100% de bactérias analisadas. A melhor resposta do PDT com relação a taxa de mortalidade para os *Staphylococcus aureus* foi alcançada com exposição da luz LED em combinação com o fotossensibilizador Photogen (25 e 50 µg/ml).

Estes dados sugerem que a Terapia Fotodinâmica tem um potencial para eliminar rapidamente *Staphylococcus aureus* em suspensão. (Apoio: CAPES.)

## Pb124 Atividade antimicrobiana de *Mentha piperita* sobre *Candida albicans*

Carretto CFP\*, Almeida RBA, Furlan MR, Jorge AOC, Junqueira JC  
Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: claucarretto@vivax.com.br

Leveduras do gênero *Candida* são patógenos oportunistas que podem causar lesões mucosas superficiais ou infecções sistêmicas. Vários extratos de plantas medicinais estão sendo investigados para o tratamento dessas infecções. O objetivo desse estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana de *Mentha piperita* sobre *Candida albicans*. Foram determinadas a Concentração Inibitória Mínima (CIM) e Concentração Fungicida Mínima (CFM) do extrato hidroalcoólico de *Mentha piperita* (500 g de planta fresca/1 L de etanol) em 50 cepas de *C. albicans* por meio do método da diluição em caldo. A suspensão padronizada ( $10^6$  células/mL) de cada cepa de *C. albicans* foi adicionada em tubos contendo diluições do extrato em caldo Sabouraud (250 mg/mL a 3,9 mg/mL). O grupo controle constituiu-se de caldo Sabouraud com etanol 79%GL em volumes iguais ao empregado com o extrato. Após 24 horas, a leitura foi realizada através da observação visual da turvação do meio. Três inocúlos do teste anterior que não apresentaram crescimento em caldo foram subcultivados em ágar Sabouraud para determinação da CFM. Os resultados demonstraram que a CIM do extrato de *Mentha piperita* foi de 62,5 e 31,2 mg/mL, respectivamente, para 18 e 82% das cepas de *C. albicans*. A CFM foi de 125 mg/mL em 32 das cepas e 62,5 mg/mL em 68%. Comparando o extrato de *Mentha piperita* com o grupo controle, a CIM e a CFM foram iguais, respectivamente, em 60 e 54% das cepas estudadas.

Concluiu-se que o extrato hidroalcoólico de *Mentha piperita* apresentou atividade fungistática e fungicida para algumas das cepas de *C. albicans* testadas.

## Pb125 Nível de contaminação de próteses totais por espécies de *Candida*, *S. mutans/sohrinus*, *S. aureus* e Gram-negativos

Souza-Gugelmin MCM, Andrade IM\*, Paranhos HFO, Lovato CH, Candido RC, Panzeri H  
Materiais Dentários e Próteses - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: ingridma76@yahoo.com.br

O objetivo da pesquisa foi determinar o nível de contaminação de próteses totais superiores por leveduras do gênero *Candida*, *S. mutans*, *S. sohrinus*, *S. aureus* e Gram-negativos. Participaram 35 usuários de próteses totais superiores. As colheitas foram realizadas por escovação das próteses com PBS. As amostras foram submetidas a diluição decimal seriada e semeadas em Chromagar-Candida, Ágar Sacarose Bacitracina, Ágar Hiperclorotado-gema de ovo e Mac Conkey para a quantificação de *Candida sp.*, *S. mutans/sohrinus*, *S. aureus* e Gram-. A quantificação foi feita com microscópio estereoscópico. A confirmação da identificação das espécies de *Candida* foram realizadas por meio de provas bioquímicas e de pesquisa de estruturas típicas. Das 35 amostras, 29 (82,9%) apresentaram *C. albicans*; 28 (80,0%) *S. mutans*; 6 (17,1%) *S. sohrinus*; 8 (22,9%) *C. tropicalis*; 3 (8,6%) *C. glabrata*; 1 (2,9%) *C. krusei* e *C. cerevisiae* e 6 (17,1%) Gram-. Em nenhuma amostra foi detectado *S. aureus*. A variação do nível de contaminação das próteses foi: *S. mutans* ( $2,0 \times 10^1$  -  $6,0 \times 10^6$ ); *S. sohrinus* ( $2,0 \times 10^1$  -  $6,0 \times 10^6$ ); *C. albicans* ( $2,0 \times 10^1$  -  $6,0 \times 10^6$ ); *C. tropicalis* ( $2,0 \times 10^1$  -  $3,2 \times 10^6$ ); *C. krusei* ( $1,8 \times 10^1$  -  $6,0 \times 10^6$ ); *C. glabrata* ( $2,2 \times 10^2$  -  $2,3 \times 10^3$ ); *C. cerevisiae* ( $6,2 \times 10^3$ ); Gram- ( $2,0 \times 10^1$  -  $6,0 \times 10^6$ ).

Pode-se concluir que houve um predomínio de contaminação das próteses por *C. albicans* e *S. mutans*.

## Pb126 Avaliação *in vitro* do efeito na nicotina, cotinina e cafeína sobre microrganismos orais

Cogo K\*, Montan MF, Bergamaschi CC, Andrade ED, Rosalen PL, Groppo FC  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: ka.cogo@fop.unicamp.br

O objetivo desse estudo foi avaliar *in vitro* os efeitos da nicotina, cotinina e cafeína no crescimento e viabilidade de espécies bacterianas orais. As concentrações de nicotina, cotinina e cafeína foram verificadas por cromatografia (HPLC) para avaliar uma possível metabolização dessas substâncias por essas bactérias. Biofilmes mono-espécie de *S. gordonii*, *P. gingivalis* e *F. nucleatum* e as combinações de biofilme com duas espécies, *S. gordonii* com *F. nucleatum* e *F. nucleatum* com *P. gingivalis* foram desenvolvidos em discos de hidroxipatita. As espécies acima mencionadas e o *S. oralis*, *S. mitis*, *P. acnes* e *A. naeslundii* foram avaliados na forma planctônica. As concentrações de nicotina, cotinina e cafeína foram: 0,37 a 400 µg/mL para células planctônicas e 400 µg/mL para biofilme. O crescimento das células planctônicas e do biofilme foi avaliado pelos testes de susceptibilidade e "time-kill", respectivamente. Os resultados do teste de susceptibilidade mostraram que a nicotina reduziu o crescimento da *S. gordonii* e *S. oralis*; a cotinina estimulou o crescimento das espécies *A. naeslundii* e *F. nucleatum* e reduziu o crescimento da *S. oralis*; e a cafeína estimulou o crescimento da *F. nucleatum*. Nos testes de "time-kill" foram observados um aumento do crescimento do biofilme mono-espécie de *F. nucleatum* e uma redução da viabilidade do biofilme mono-espécie de *S. gordonii*, após 24 e 48 h de exposição à cotinina e à cafeína, respectivamente. Na análise cromatográfica das amostras nenhuma diferença estatística foi encontrada.

Esses resultados indicam que a nicotina, cotinina e cafeína podem afetar o crescimento e a viabilidade das espécies bacterianas orais estudadas. (Apoio: FAPESP - 03/09785-9.)

## Pb127 Atividade antimicrobiana, antifúngica e antiaderente *in vitro* de plantas brasileiras sobre biofilme dental e *Candida*

Alves PM\*, Leite PHAS, Pereira LF, Araújo CRF, Higino JS, Pereira JV, Pereira MSV  
Programa de Pós-Graduação - Patologia Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: poliannaalves@ig.com.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar *in vitro* a atividade antimicrobiana, antifúngica e antiaderente dos extratos da *Myracrodruon urundeuva* Linn. (aroeira-do-sertão), *Malva sylvestris* (malva) e *Psidium guajava* Linn. (goiabeira) sobre microrganismos do biofilme dental (*Streptococcus mutans*, *S. mitis*, *S. sanguis*, *S. sobrinus* e *Lactobacillus casei*) e cepas da candidose oral (*Candida albicans*, *C. tropicalis*, *C. stellatoidea* e *C. krusei*). O estudo foi realizado utilizando-se técnicas microbiológicas laboriosas. As linhagens bacterianas foram reativadas em "Brain Heart Infusion" (BHI-DIFCO) e as cepas em Ágar Sabouraud Dextrose a 2% (ASD-DIFCO), e foram incubadas a 37°C por 24 horas. Os ensaios foram realizados pelas técnicas agar-difusão em meio sólido e técnica de aderência ao tubo de vidro em meio líquido para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) e Concentração Inibitória Mínima de Aderência (CIMA), respectivamente. Os três extratos analisados apresentaram potente ação antimicrobiana e antifúngica sobre as amostras ensaiadas formando, em média, halos de inibição entre 11 e 24 mm, e mostraram-se também efetivos na inibição de aderência (CIMA) das bactérias ensaiadas à parede do tubo de vidro, até a diluição de 1:16, na maioria delas.

Diante dos resultados encontrados, concluiu-se que os extratos da aroeira-do-sertão, malva e goiabeira apresentam potencialidade de inibição do crescimento de microrganismos do biofilme dental, bem como fungos causadores da candidose oral, o que sugere uma utilização futura dessas substâncias naturais como meio alternativo de baixo custo, nas indicações terapêuticas em odontologia. (Apoio: CAPES.)

**Pb128** Utilização da fluoresceína como alternativa para marcação de sondas genômicas para o método "Checkerboard"

Barbosa RES\*, Nascimento C, Issa JPM, Muller K, Monesi N, Ito IY, Albuquerque-Júnior RF  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: rodrigoedson@forp.usp.br

Técnicas moleculares para detecção e quantificação de espécies microbianas têm sido cada vez mais utilizadas na avaliação de ecossistemas complexos, pois permitem a avaliação de diversas amostras simultaneamente. O objetivo deste estudo foi apresentar um protocolo alternativo para marcação e detecção de sondas genômicas de DNA para a técnica de hibridação "Checkerboard DNA-DNA Hybridization". Amostras de placas subgingivais foram removidas das faces e sulcos mesiais e distais de dentes e componentes internos de implantes odontológicos. As amostras foram testadas quanto à presença de 18 espécies bacterianas pela técnica de hibridação "Checkerboard", utilizando sondas de DNA genômico marcadas com fluoresceína. A utilização da fluoresceína como agente de marcação e detecção apresentou resultados semelhantes àqueles obtidos com a digoxigenina, além de vantagens como a redução no número de reagentes necessários na análise e procedimentos de lavagem mais simples.

Os resultados deste estudo indicaram que a fluoresceína é um agente de marcação e detecção eficaz e uma alternativa viável para o processamento da técnica "Checkerboard DNA-DNA Hybridization". (Apoio: FAPs - 03/04585-1.)

**Pb129** Análise *in vitro* do comportamento de aderência de *C. albicans* e *S. mutans* associados ou não

Barbieri DSV\*, Fraiz FC, Pinheiro RL, Vicente VA  
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: dielervb@terra.com.br

A microbiota bucal é composta por uma grande diversidade de microrganismos dentre os quais *S. mutans* e *C. albicans* estão entre os mais prevalentes. O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento de aderência de *C. albicans* e *S. mutans* associados ou não. Foram realizados testes de aderência *in vitro* tendo como substrato cortes padronizados de polietileno de alta densidade, em meio de cultura Gibbons e Nigard e como inóculos 4 pares de isolados clínicos de *S. mutans* e *C. albicans*, além de linhagens de referência. A formação de biofilme foi avaliada após 2, 12, 24, 48 e 72 horas por contagem de UFC/cm<sup>2</sup>. Os valores médios de aderência foram analisados por ANOVA, seguindo delineamento inteiramente casualizado. As comparações múltiplas foram processadas através dos contrastes ortogonais do teste F. De acordo com análise estatística verificou-se que a aderência de *S. mutans* cultivado na presença de *C. albicans* quando comparada à de *S. mutans* isoladamente foi significativa ( $p = 0,0279$ ), dentro do limite de confiança de 95% ( $p = 0,050$ ) no período de 48 horas de cultivo. Para os outros períodos não houve significância estatística, embora graficamente observou-se a mesma tendência.

De acordo com os resultados, *C. albicans* pareceu exercer papel facilitador na colonização de *S. mutans* nas condições estudadas.

**Pb130** Susceptibilidade *in vitro* do *Actinobacillus actinomycetemcomitans* à fotossensibilização letal

Araújo PV\*, Poletto LTA, Sousa GR, Soares BM, Santos PRQ, Farias LM, Cisalpino PS, Pinotti M  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: patbh@terra.com.br

A terapia fotodinâmica (PDT) é um tratamento que utiliza a luz ativada por agentes fotossensibilizadores. Através da irradiação luminosa com um comprimento de onda próprio, estes compostos iniciam uma reação fotoquímica que leva à destruição celular. Uma vez que a literatura tem demonstrado o potencial da PDT em promover a morte bacteriana, o objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da PDT na fotossensibilização letal do *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa), (ATCC 29525), utilizando-se o azul de orto-toluidina (TBO) na concentração de 0,01% p/v como fotossensibilizador. A fonte de luz utilizada foi um diodo emissor de luz (LED) com comprimento de onda de 630 nm ( $\pm 10$  nm), semicondutor de InGaAlP (Índio-gálio-alumínio-fósforo) com potência média de saída de 100 mW. A absorção óptica foi analisada por espectroscopia, apresentando-se ressonante com o comprimento de onda emitido pelo equipamento testado. A atividade do fotossensibilizador e a irradiação do LED foram testadas isoladamente sobre a bactéria, assim como a irradiação desta fonte de luz em presença do TBO (fotossensibilização letal). Compararam-se estes grupos a um grupo controle, no qual o microrganismo não sofreu qualquer tratamento. Observou-se que a atividade do TBO ou a irradiação do LED, isoladamente, não apresentaram diferenças estatísticas em relação ao controle e não foram capazes de reduzir o número de células do Aa. O grupo no qual foi realizada a fotossensibilização letal apresentou redução bacteriana de 99,79%.

Pode-se concluir que o TBO a 0,01% associado ao LED apresenta um excelente potencial para a utilização em PDT na sensibilização letal do Aa nos parâmetros utilizados no experimento.

**Pb131** Fluoreto de sódio inibe a formação de biofilme de *Candida albicans*

Portela MB\*, Kneipp LF, Souza IPR, Souto-Padrón T, Alviano CS, Soares RMA  
Microbiologia Geral - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: mbportela@hotmail.com

A candidíase bucal tem como agente principal a *Candida albicans*. O primeiro estágio na patogênese é a adesão dessas leveduras ao tecido do hospedeiro. O objetivo foi avaliar a influência do fluoreto de sódio (NaF) na formação de biofilme de *C. albicans*, isolado de paciente HIV+. As cepas foram crescidas em meio de cultura BHI por 48 h a 37°C sob agitação. Após, sistemas contendo uma suspensão de 10<sup>8</sup> células/mL com e sem 10 mM de NaF e 1 mM de ortovanadato de sódio (Na<sub>2</sub>VO<sub>4</sub>) foram depositados em membranas de poliacarbonato (diâmetro de 25 mm e poros de 0,44 µm). Para a formação de biofilme, estas membranas foram mantidas em placa de Petri contendo meio de cultura BHI ágar por 72 h a 37°C. As membranas foram lavadas com salina e transferidas para tubos estéreis onde foram submetidas à agitação em vórtex por 20 segundos. Aliquotas de 100 µl foram semeadas em placa de Petri contendo BHI ágar e mantidas por 24 h a 37°C. As membranas também foram preparadas para análise ao microscópio eletrônico de varredura (MEV). A contagem das unidades formadoras de colônias (UFC) revelou que a exposição ao NaF e ao Na<sub>2</sub>VO<sub>4</sub> provocou um aumento médio de 3,8 e 6,0 vezes, respectivamente, das UFC ( $p < 0,05$ ) e ao MEV observou-se uma intensa redução na adesão de *C. albicans* quando tratadas com tais componentes ( $p < 0,05$ ), sugerindo a formação de um biofilme com propriedades de adesão reduzidas.

A presença de NaF pode não ser importante somente na prevenção da doença cárie, mas também na prevenção de infecções fúngicas, principalmente aquelas causadas por *C. albicans*. (Apoio: CNPq)

**Pb132** Detecção da expressão gênica de novas bacteriocinas em isolados de *S. mutans*

Kamiya RU\*, Höfling JF, Gonçalves RB  
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: regiannekamiya@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi detectar a expressão gênica de 8 possíveis bacteriocinas, em isolados de *S. mutans*, produtores de substâncias semelhantes às mutacinas. Foram selecionados 28 isolados clínicos de *S. mutans*, com perfis fenotípicos de produção de mutacinas e espectros inibitórios distintos. Todas as cepas apresentaram atividade inibitória contra pelo menos 1 das 13 cepas indicadoras, do gênero *Streptococcus* spp., utilizadas na Mutaciotipagem. Colônias crescidas em TSA por 24 h foram submetidas à extração de RNA pelo método do fenol-clorofórmio. Os RNAs foram purificados com DNase I e submetidos à transcrição reversa; os cDNAs sintetizados foram utilizados como "template" na PCR, com "primers" específicos para cada ORF; codificadora das bacteriocinas 283, 299, 423, 1899c, 1892c, 1896, 1906c ou 1914. Para cada reação, foram empregados o controle positivo e negativo da PCR (DNA de *S. mutans* UA159 e Milli-Q, respectivamente) e os respectivos controles negativos da reação de transcrição (RT). Somente uma ORF, codificadora da bacteriocina 1906c não foi expressa em nenhum dos isolados. As bacteriocinas 283, 299, 423, 1899c, 1892c, 1896, e 1914 foram expressas em 1, 9, 4, 5, 6, 2 e 5 isolados, respectivamente.

A frequência e a expressão de genes, codificadores de novas e possíveis bacteriocinas em *S. mutans*, revelam a existência de um grande repertório e diversidade de substâncias antimicrobianas sintetizadas pela espécie mais prevalente na doença cárie. Tal diversidade genotípica e fenotípica pode trazer vantagens seletivas à espécie produtora, principalmente em ambientes complexos, como a cárie e o biofilme dental (Apoio: FAEP e CNPq). (Apoio: CNPq - 140949/2004-6.)

**Pb133** Relação entre energia superficial e aderência de *C. albicans* em resinas compostas nanoparticuladas e micro-híbridas

Navarro WFS\*, Correa BEA, Garcia E, Souza-Júnior JA, Campanha NH, Santos EB  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: Wilmerfabians@hotmail.com

A energia superficial influencia a adesão de microrganismos orais aos materiais restauradores. Esse estudo investigou a relação entre energia superficial e adesão de *C. albicans*, para duas resinas compostas diretas: Z350 (nanoparticulada) e Z250 (micro-híbrida). Foram polimerizados 20 corpos-de-prova de 13 mm de diâmetro por 3 mm de espessura, com luz halógena (40 s). As amostras foram polidas com discos de lixa Soflex em baixa-rotação. Foram pipetados sobre as amostras 10 µl de água destilada à distância de 20 mm. Obteve-se o registro fotográfico digital lateral da gota de água, calculou-se, em triplicata, o ângulo formado entre as superfícies da amostra e da gota de água (programa Image Tool 3.0). Análise microbiológica foi realizada imergindo-se as amostras em 2 ml de suspensão de *C. albicans* (10<sup>8</sup> células/mL), a 37°C/1 h. As amostras foram lavadas duas vezes e agitadas vigorosamente em 2 ml de solução fisiológica por 1 min. Aliquotas de 0,1 ml foram semeadas em duplicata em Ágar Sabouraud dextrose e incubadas a 37°C/48 h para cálculo de unidades formadoras de colônias (UFC) UFC/mL. ANOVA ( $\alpha = 0,05$ ) mostrou diferença estatisticamente significativa na energia superficial ( $p = 0,0011$ ), confirmada pelo teste de Tukey ( $p < 0,01$ ), e ausência de diferença na adesão microbiana ( $p = 0,1585$ ) entre as resinas estudadas. O teste de correlação linear de Pearson mostrou ausência de correlação entre as duas variáveis estudadas para cada resina independentemente ( $p = 0,4943$  para Z250 e  $p = 0,4626$  para Z350).

A diferença de energia superficial entre as resinas não foi suficiente para causar diferença de adesão microbiana, sugerindo que outros fatores podem influenciar neste processo.

**Pb134** Expressão constitutiva de bFGF e MMP-13 por linhagens celulares de câncer oral de células escamosas de humanos

Sartori R\*, Leite FRM, Aquino SG, Liu M, Kirkwood K, Rossa-Junior C  
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: rs76@ig.com.br

O câncer de células escamosas é um dos tumores malignos mais comuns da cavidade bucal, com grande capacidade invasiva local. Frequentemente estes tumores apresentam metástase no osso alveolar subjacente, que resulta em elevadas morbidade e mortalidade. O objetivo do trabalho foi realizar uma avaliação inicial da expressão constitutiva de bFGF e MMP-13 por células deste tipo de tumor. O bFGF é um fator angiogênico importante para a neovascularização, enquanto MMP-13 é capaz de degradar a matriz extracelular de tecido conjuntivo não-mineralizado e mineralizado, desta forma estas citocinas podem contribuir para o processo de invasão e metástase tumoral. Foram utilizadas 6 linhagens celulares obtidas de pacientes portadores de câncer oral de células escamosas (UM-HNSCC) e também células HaCaT, uma linhagem celular de queratinócitos humanos;  $1 \times 10^6$  células foram semeadas em placas para cultura de 60 mm de diâmetro e cultivadas em DMEM suplementado com antibióticos e 10% de soro fetal bovino por 24 horas. Após extração de RNA total, a expressão de bFGF e MMP-13 em nível de RNAm foi determinada por meio de RT-PCR. Os resultados foram normalizados para a expressão do gene constitutivo GAPDH. Enquanto as células HaCaT não apresentaram níveis detectáveis de RNAm para bFGF ou MMP-13, todas as linhagens UM-HNSCC avaliadas apresentaram expressão de ambos os genes, porém em níveis variados.

Concluímos que células de câncer oral de células escamosas expressam bFGF e MMP-13 de forma constitutiva. (Apoio: CAPES - 0193/03-1.)

**Pb135** Efeito do MTA na produção de citocinas pelo tecido pulpar de camundongos

Silva MJB\*, Ribeiro-Sobrinho AP, Rezende TMB, Gallbach LM, Vieira LO  
Biotécnicas e Imunologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: majbsilva@icb.ufmg.br

O MTA ("Mineral Trioxide Aggregate") tem sido utilizado na clínica odontológica para resolução de complicações, principalmente as relacionadas com o tratamento endodôntico. Para a completa resolução destas complicações, é necessário que se utilize um material biocompatível que forneça condição para os processos biológicos de reparação aconteçam. A utilização do MTA, nestas situações, tem apresentado resultados clínicos satisfatórios, surgindo como um promissor adjuvante na terapia dessas afecções. Entretanto, são escassos os estudos que mostram qual a resposta dos tecidos *in vivo* perante este material. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a resposta do tecido pulpar do incisivo de camundongos C57/BL6 em contato com o MTA. Para isto, o incisivo foi isolado e a polpa exposta. Em seguida, foi feito um capeamento pulpar com o MTA e o dente selado com resina. Dez e 20 dias após o procedimento, quantificou-se a expressão de mRNA neste tecido através da técnica de RT-PCR ("reverse transcription-polymerase chain reaction") das citocinas pró-inflamatórias IL-1alfa, IFN-gama e TNF-alfa; as citocinas modulatórias IL-4 e IL-6; e as quimiocinas CCL2 e CCL5. Os resultados mostraram que no grupo experimental (tratados com MTA) a produção das citocinas IL-1alfa, IFN-gama e CCL5 foi menor em relação à produção do grupo controle (não tratados com MTA).

Os resultados obtidos neste trabalho sugerem que a resposta inflamatória que se instalou no tecido pulpar, tanto na presença quanto na ausência do MTA, parece ser do tipo I. O MTA interfere no processo inflamatório pulpar reduzindo a expressão das citocinas IL-1alfa, IFN-gama e CCL5. (Apoio: CNPq - 350567/1995-6.)

**Pb136** Identificação e quantificação da quimiocina MIP-1alfa/CCL3 em Carcinoma Espinocelular de boca

Oliveira-Neto HH\*, Ribeiro FLL, Silva TA, Alencar RCG, Watanabe S, Mendonça EF, Batista AC  
Ciências Estomatológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.  
E-mail: helenisahelena@hotmail.com

A quimiocina MIP-1alfa/CCL3 (Proteína inflamatória de macrófago-1alfa) participa do processo de migração de células potencialmente ativas na reposta imune anti-tumoral. Dados recentes demonstram que a expressão de MIP-1alfa é capaz de estimular a resposta do hospedeiro *versus* tumor, bem como está relacionada à progressão tumoral em diferentes tipos de carcinoma. Considerando-se que o papel desta quimiocina ainda não está esclarecido e a inexistência de dados acerca de sua expressão no Carcinoma Espinocelular (CEC) de boca, a proposta deste estudo foi identificar e quantificar a expressão da MIP-1alfa nestas lesões. O número de células MIP-1alfa positivas foi avaliada em 12 casos de CEC e em 12 casos de mucosa bucal clinicamente saudável (controle), por meio de técnica de imunohistoquímica do tipo imunoperoxidase, utilizando-se o anti-corpo anti-MIP-1alfa. Observou-se que o percentual de células neoplásicas MIP-1alfa positivas foi significativamente menor (1,1%) comparado às células epiteliais normais MIP-1alfa positivas (6,5%) (P = 0,001). Por outro lado, um aumento do percentual de células MIP-1alfa positivas foi observado no infiltrado inflamatório peritumoral (3,4%) em relação ao controle (1,8%) (P = 0,04).

Nossos achados sugerem uma redução da expressão da quimiocina MIP-1alfa pelas células neoplásicas, considerando as células epiteliais normais. Adicionalmente, o aumento da expressão desta quimiocina no estroma da lesão pode apontar seu papel no recrutamento de células inflamatórias para o sítio peritumoral. (Apoio: CNPq - 401305/2005-8.)

**Pb137** Atuação do estrogênio no metabolismo ósseo de ratas ovariectomizadas

Dias SMD\*, Dornelles RCM, Luvizuto ER, Okamoto T, Okamoto R, Garcia-Júnior IR  
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: sheilamdias@ig.com.br

Estrogênio (E2) é essencial para desenvolvimento e manutenção das estruturas ósseas, sendo que sua deficiência causa aumento na reabsorção óssea. As proteínas OPG, RANK e RANKL, membros da família do Fator de Necrose Tumoral, estão envolvidas nos processos de reabsorção e neoformação óssea. O objetivo deste trabalho foi analisar o efeito da administração crônica do E2 no metabolismo ósseo de ratas, durante o processo de reparo alveolar em diferentes períodos. Após 8 dias da ovariectomia (OVX), as ratas (180 g) receberam implantes subcutâneos contendo óleo de milho (grupo OVX + óleo) ou E2 (400 µg) (grupo OVX + E2). As exodontias dos incisivos superiores direitos foram realizadas no decorrer do tratamento e agendadas para que ao término de 60 dias fosse possível obter as peças referentes a 3, 7, 14 e 21 dias de reparo alveolar. As peças foram submetidas a processamento imunohistoquímico para análise posterior das lâminas. Os resultados obtidos foram: presença de hemossiderina aos 3 dias nos dois grupos, o grupo OVX + óleo apresentou marcação de RANK aos 7 dias, esta marcação se intensificou aos 14 e diminuiu aos 21 dias; houve marcação discreta de RANKL aos 14 e aumento desta marcação aos 21 dias; OPG apresentou pouca marcação aos 14 e 21 dias. O grupo OVX + E2 apresentou marcações de RANK, RANKL e OPG que se mantiveram constantes aos 7, 14 e 21 dias, porém em menor intensidade quando comparado ao grupo de animais não estroginizados.

Estes resultados evidenciam a participação do E2 modulando o ciclo de remodelação óssea. (Apoio: FAPESP.)

**Pb138** Influência do sexo e do ciclo menstrual na produção de compostos sulfurados voláteis

Calil CM\*, Lima PO, Bado F, Groppo FC, Marcondes FK  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: carolcalil@bol.com.br

Oscilações hormonais características do ciclo menstrual têm sido relacionadas com alterações na homeostasia bucal. Porém ainda não está bem estabelecida a relação entre ciclo menstrual e halitose. O objetivo deste estudo foi analisar a concentração de compostos sulfurados voláteis (CSV - principais causadores da halitose), fluxo salivar, concentração de proteínas totais e microbiota oral entre homens e mulheres nas fases pré-menstrual (PM), menstrual (M) e folicular (F). A determinação destas fases foi feita pelo método do calendário. Dezessete homens (21,81 ± 2,08 anos) e doze mulheres (21,82 ± 2,16 anos), saudáveis, em jejum de 8-10 horas, sem higiene oral prévia, foram submetidos à determinação dos níveis de CSV (em ppb - halfmetro), fluxo salivar, concentração de proteínas total na saliva e concentração de bactérias anaeróbicas por mL de saliva. Os dados foram analisados por ANOVA (Tukey) e Kruskal-Wallis (alfa=5%). Os níveis de CSV foram maiores durante as fases PM (122,7 ± 48,96) e M (115,5 ± 14,02) em relação aos homens (65,5 ± 6,96) e sem diferença em relação à fase F (105,8 ± 13,82 ppb). A concentração de proteínas total foi maior nos homens (0,92 ± 0,08) do que nas mulheres na fase M (0,53 ± 0,05 mg/mL). Não houve diferenças entre os grupos analisados (p > 0,05) com relação ao fluxo salivar (H = 0,24 ± 0,02; PM = 0,26 ± 0,04; M = 0,32 ± 0,03; F = 0,30 ± 0,06 mL/min) e à microbiota oral (H = 2,8 × 10<sup>6</sup> ± 6,9 × 10<sup>6</sup>; PM = 4,1 × 10<sup>6</sup> ± 1,2 × 10<sup>6</sup>; M = 3,3 × 10<sup>6</sup> ± 8 × 10<sup>6</sup>; F = 4,9 × 10<sup>6</sup> ± 2,5 × 10<sup>6</sup> ufc/mL).

Os resultados sugerem que as diferenças nos níveis de CSV entre homens e mulheres podem estar associadas ao ciclo menstrual e não parecem estar relacionadas ao fluxo salivar, à concentração de proteínas total e à microbiota oral. (Apoio: FAPs - 03/11592.)

**Pb139** Estudo eletroforético e "western-blotting" da saliva de pacientes com câncer de cabeça e pescoço

Pontes CB\*, Uyemura SA, Polizello ACM, Spadaro ACC  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: pontescb@yahoo.com.br

A possibilidade de utilização da saliva por meio de métodos bioquímicos simples para o diagnóstico precoce de câncer de cabeça e pescoço (CCP). O objetivo foi a tentativa de determinar, através de métodos bioquímicos simples, uma metodologia para diagnóstico precoce de CCP. Foram avaliados alguns aspectos clínicos (lesões na mucosa) e algumas características utilizando principalmente metodologia envolvendo propriedades bioquímicas da saliva (eletroforese em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE) e "western-blotting" (WB) de 16 pacientes que estavam sendo submetidas a tratamento de radioterapia para CCP, de seus parentes e grupo controle. O perfil eletroforético (PE) foi avaliado em SDS-PAGE a 12% (m/v) de amostras salivares contendo 10 g de proteína. Para os testes de WB foi utilizado "Trefol Factor Family" (TFF1 e 3). Os sinais de presença dos TFFs (principalmente o TFF-3) servem potencialmente como evidência de processos inflamatórios e progressão de tumores sólidos. Clinicamente os pacientes que passaram pela radioterapia apresentaram um aumento de lesões na mucosa. No PE, foram observadas diferenças nas bandas protéicas, principalmente na faixa de massa molecular de 43 kDa. Para os testes com WB foi observada a presença de TFF1 e 3 na saliva da maioria dos pacientes com CCP e em apenas 3 dos parentes desses pacientes.

Pode-se concluir ainda que o uso desses testes bioquímicos pode detectar a presença de substâncias que em certas condições só aparecem em pacientes com câncer. (Apoio: CAPES.)

**Pb140** Influência da suplementação com ferro no potencial desmineralizante de bebida carbonatada

Kato MT, Maria AG, Vaz LGM, Italiani FM\*, Sales-Peres SHC, Buzalaf MAR  
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: flaviaitaliani@uol.com.br

Avaliou-se, *in vitro*, o efeito do ferro na redução da desmineralização quando adicionado à bebida carbonatada ou descarbonatada, bem como quando previamente incubado com o esmalte ou adicionado diretamente à bebida. A fase experimental foi dividida em quatro grupos. Nos grupos E1 e E3 o pó de esmalte bovino (partículas de 75-106 µm) foi incubado com a solução contendo FeSO<sub>4</sub> a 15 mm, antes da exposição à bebida (Sprite Zero®) carbonatada ou descarbonatada, respectivamente. Nos grupos E2 e E4, o ferro foi adicionado diretamente à bebida carbonatada ou descarbonatada, respectivamente. Para a comparação foram realizados controles de 1 a 4, sendo que nos controles 1 (C1) e 3 (C3) foram repetidos os experimentos E1 e E3, mudando-se a solução de ferro por água, e nos controles 2 (C2) e 4 (C4), foi utilizada bebida pura com e sem gás, respectivamente. Após a adição da bebida ao pó de esmalte (40 mg pó de esmalte/400 µl de volume final), a amostra foi agitada por 30 s, imediatamente centrifugada por mais 30 s (11.000 rpm) e o sobrenadante removido após 1 min 40 s. Este procedimento foi repetido em quintuplicada e a quantidade de fosfato, analisada por espectrofotometria. Os resultados foram analisados pelo teste *t* de Student (p < 0,05). O experimento E2 foi o que apresentou os melhores resultados, com uma inibição significativa da ordem de 36% na perda do fosfato. Nos experimentos E3 e E4 houve inibição não significativa da ordem de 4 e 12%, respectivamente. No experimento E1 houve aumento da perda mineral.

Concluiu-se que o efeito protetor do ferro parece ser melhor quando o mesmo é adicionado diretamente à bebida carbonatada. (Apoio: FAPs - 04/12632-2.)

**Pb141** Saliva do ducto da parótida como biomarcador de exposição ao flúor

Fukushima R\*, Furlani TA, Forte FDS, Sampaio FC, Buzalaf MAR  
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: rejanef@usp.br

Este estudo avaliou a utilização da saliva do ducto da parótida como biomarcador de exposição ao flúor (F) através da água de beber. Participaram 300 voluntários de quatro diferentes faixas etárias (2-7, 14-20, 30-40 e 50-60 anos), residentes de cinco comunidades (A-E). A comunidade C apresentava água de abastecimento artificialmente fluoretada, enquanto as demais, água naturalmente fluoretada. As amostras de saliva foram obtidas em dois dias diferentes, através de um coletor de saliva ("Lashley cup"). Amostras de água foram coletadas das casas nos mesmos dias de coleta de saliva. A concentração de F na saliva e na água foi determinada através do eletrodo, nas posições invertida e normal, respectivamente. Os dados foram analisados por análise de variância, teste de Tukey e coeficiente de correlação de Pearson (p < 0,05). A concentração média de F na água (± DP, n = 60/comunidade) foi 0,09 ± 0,04<sup>a</sup>, 0,15 ± 0,06<sup>b</sup>, 0,65 ± 0,09<sup>c</sup>, 0,73 ± 0,18<sup>d</sup> e 1,73 ± 0,56<sup>e</sup> mg/L para A-E, respectivamente. A concentração média de F na saliva do ducto da parótida (± DP, n = 15) variou entre 0,009 ± 0,001 (A, 2-7 anos) e 0,354 ± 0,257 mg/L (E, 50-60 anos). Houve uma tendência de aumento na concentração de F na saliva da parótida em função dos aumentos de F na água e de idade. Voluntários da faixa etária de 50-60 anos residentes em E tiveram concentrações de F na saliva significativamente maiores que os demais. Houve uma correlação positiva entre as concentrações de F na água e na saliva do ducto (r = 0,59, p < 0,0001).

Os resultados indicam que a saliva do ducto da parótida pode ser um biomarcador de exposição ao F através da água de beber. (Apoio: FAPs - 04/15417-5.)

**Pb142** Análise por RMN da interação de proteínas salivares com clorexidina

Freitas-Fernandes LB\*, Albernaz FP, Valente AP, Almeida F, Fernandes CP  
Periodontia - UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA. E-mail: liana.fernandes@uva.br

Clorexidina tem sido usada com eficácia clínica variável na redução do biofilme. A composição da saliva é um dos fatores que pode modificar a ação da clorexidina induzindo a precipitação de proteínas. O objetivo deste estudo é analisar a interação de proteínas salivares com diferentes concentrações de clorexidina, utilizando a técnica de Ressonância Magnética Nuclear (RMN). Amostras de saliva total foram coletadas, inicialmente, de seis indivíduos. Imediatamente após a coleta, a saliva foi centrifugada a 10.000 g e 4°C por uma hora, em tubos contendo cerca de 1,5 ml de cada amostra. O pH das frações solúveis foi aferido e as amostras foram armazenadas a -80°C. Os espectros de RMN foram realizados em um espectrômetro Bruker DRX 400 MHz a 25°C. A saliva total e na presença de concentrações crescentes de clorexidina (0,0006%; 0,002%; 0,003%; 0,006%; 0,012%; 0,02% e 0,05%) foram analisadas. As amostras de saliva total apresentaram-se estáveis durante a realização dos experimentos de RMN. Os dados obtidos pela análise das misturas de saliva total e nas diferentes concentrações de clorexidina mostraram que as proteínas salivares precipitam, mesmo em baixas concentrações de clorexidina. Comparação entre as dosagens das proteínas salivares na presença de concentrações crescentes de clorexidina, realizadas para as salivas de todos os indivíduos analisados, mostrou haver diferenças entre o padrão de precipitação por clorexidina destas amostras.

A conclusão deste estudo é que a análise por RMN mostrou que proteínas salivares precipitam, mesmo em baixas concentrações de clorexidina, e que o padrão de precipitação varia entre as salivas de cada indivíduo. (Apoio: FUNADESP/CNPq.)

**Pb143** Determinação de metilparabeno em anestésicos locais odontológicos pela cromatografia líquida de alta eficiência

Ramacciato JC\*, Silva GHR, Bottoli CBG, Groppo FC, Volpato MC, Motta RHL, Ranali J  
Ciências Fisiológicas - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: jramacciato@yahoo.com

Reações de hipersensibilidade a anestésicos locais são raras, mas bem conhecidas. Quando uma reação alérgica é observada não raramente a causa é um dos conservantes como o metilparabeno, o qual é utilizado em tubetes anestésicos para evitar a contaminação microbiológica. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo a detecção e determinação de metilparabeno em tubetes anestésicos encontrados no mercado brasileiro, empregando a Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) com detector UV. No total, foram testadas 12 soluções à base de lidocaína (L), mepivacaína (M), prilocaína (P), articaína (A) e bupivacaína (B), tanto de tubetes plásticos e de vidro. Foram avaliados 72 tubetes de 12 caixas de lotes recém-adquiridos do mercado local para cada solução, os quais foram submetidos a diluições e analisados com comprimento de onda de 257 nm. As bulas de todos os fabricantes testados foram analisadas quanto a informações sobre a quantidade de metilparabeno adicionada. Foram utilizadas as médias das concentrações obtidas em mg/mL e expressas em porcentagem. As concentrações de metilparabeno encontradas em tubetes plásticos variaram de 0,01% a 0,16%. O único tubete de vidro em que foi encontrado o metilparabeno foi a combinação de prilocaína com felipressina (P).

Concluiu-se que existem concentrações não padronizadas de metilparabeno em tubetes odontológicos brasileiros embora os mesmos não tenham informações precisas em suas bulas. Portanto, existe a necessidade imediata da reformulação destas, uma vez que esta falta de informação poderá levar a ocorrência de reações de hipersensibilidade em pacientes odontológicos.

## Pb144 Avaliação da eficácia anestésica da Ropivacaína em anestesia tópica odontológica

Montan MF\*, Coço K, Bergamaschi CC, Silva AR, Volpato MC, Ranali J, Paula E, Groppo FC  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: michellefranz@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo cruzado e cego foi avaliar a eficácia da anestesia tópica de ropivacaína a 1% em Odontologia. Trinta voluntários foram submetidos à anestesia tópica com três anestésicos, em seis sessões (tratamentos) determinadas aleatoriamente: 20 mg de gel de ropivacaína a 1% - Ropi-20, 60 mg de gel de ropivacaína a 1% - Ropi-60, 20 mg de mistura eutética de lidocaína a 2,5% e prilocaína a 2,5% (EMLA cream AstraZeneca®) - EMLA-20, 60 mg de EMLA cream - EMLA-60, 20 mg de gel de benzocaína a 20% (Benzotop® DFL) - Benzo-20 e 60 mg de gel de benzocaína a 20% - Benzo-60. Cada tratamento foi aplicado no fundo de sulco da região de canino superior direito durante dois minutos; o intervalo entre os tratamentos foi de uma semana. Foram avaliadas a anestesia pulpar, por meio de estímulo elétrico ("pulp tester"); a dor durante a punção por meio da escala analógica visual (EAV) e a anestesia em tecido mole por meio de estímulo físico. A influência do anestésico na resposta pulpar foi avaliada durante 20 minutos após a aplicação do anestésico tópico. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os tratamentos com relação à escala EAV ( $p > 0,05$ ). A duração da anestesia em tecido mole com o EMLA-60 foi maior ( $p < 0,05$ ) do que com os outros tratamentos. Nenhum dos tratamentos avaliados exerceu efeito anestésico sobre o tecido pulpar.

Assim, a ropivacaína a 1% apresentou eficácia semelhante em reduzir a dor à punção em comparação aos outros anestésicos avaliados, no entanto, nas condições avaliadas, nenhum dos anestésicos exerceu influência sobre a resposta pulpar. (Apoio: CNPq.)

## Pb145 Infiltração submucosa intrabucal de betametasona na prevenção ou controle da dor

Pinheiro MLP\*, Andrade ED  
Ciências Básicas - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA.  
E-mail: marcospimenta2@yahoo.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar os efeitos da betametasona na prevenção ou controle da dor, em duas situações distintas: na primeira etapa (E1), a prevenção da dor decorrente de tratamentos endodônticos eletivos, em sujeitos previamente assintomáticos; na segunda fase (E2), o controle da dor já estabelecida, no caso de urgências endodônticas. Foram selecionados 102 voluntários em bom estado de saúde geral para a E1 e 120 sujeitos para a E2, que receberam os seguintes tratamentos: injeção infiltrativa de uma solução de betametasona (0,05 mg/kg de peso corporal) ou placebo (solução salina, num volume equivalente), administrada pela via submucosa, na face vestibular da região apical do dente envolvido, imediatamente após o final da intervenção, de forma aleatória e duplo-cega. A intensidade de dor foi avaliada por meio de escalas verbais descritivas, nos tempos de 4, 24 e 48 horas após o tratamento, por contato telefônico. Os dados foram tratados estatisticamente pelos testes Exato de Fischer, Mann-Whitney e Qui-Quadrado ( $\alpha = 5\%$ ), demonstrando que, na primeira etapa, a intensidade de dor pós-operatória foi significativamente menor nos pacientes tratados com a betametasona, em relação ao placebo, nos 3 tempos de estudo (4 horas:  $p = 0,0007$ , 24 horas:  $p = 0,022$ , 48 horas:  $p = 0,126$ ). Na segunda etapa, o controle da dor também foi mais eficaz no grupo tratado com a betametasona nos tempos de 4 horas ( $p = 0,0177$ ) e 24 horas ( $p = 0,0012$ ), se comparado ao placebo.

Concluiu-se que a betametasona pode ser empregada como terapia adjuvante aos procedimentos clínicos de ordem local, tanto nos tratamentos eletivos quanto nas urgências endodônticas.

## Pb146 Avaliação da estabilidade do extrato de própolis em relação ao seu perfil químico e biológico

Silva BB\*, Alencar SM, Koo H, Cury JA, Rosalen PL  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: bruno@fop.unicamp.br

A própolis, uma resina produzida por *Apis mellifera* e utilizada para diversos fins terapêuticos, possui atividade antimicrobiana particularmente contra estreptococos do grupo *mutans*. A solução do extrato etanólico de própolis (S-EEP) é a forma farmacêutica (FF) mais produzida e utilizada deste produto, cujo prazo de validade (5 anos) foi determinado empiricamente. Assim, o objetivo deste trabalho foi estudar a estabilidade acelerada (EEAc) da S-EEP, por meio de testes recomendados pelo ANVISA (Brasil), utilizando como evidenciadores a avaliação química de flavonóides e a atividade antimicrobiana *in vitro* contra microrganismos. No EEA, a S-EEP foi armazenada a 40°C, 75% de umidade relativa (UR), por 6 meses e analisadas nos tempos 0, 1, 2, 3, 4, 5 e 6 meses, simulando o envelhecimento em condições ambientais durante 30 meses. As S-EEPs foram analisadas quanto: ao teor de flavonóides totais (FT); ao perfil químico cromatográfico, por HPLC/FR; a Concentração Inibitória Mínima (CIM) e a Concentração Bactericida Mínima (CBM) utilizando-se *S. mutans* Ingbritt 1600, *A. naeslundii* ATCC 12104 e *S. aureus* ATCC 25923. A S-EEP foi considerada estável por 10 meses, pois houve redução da atividade antimicrobiana (CIM 400 para 800 ou 1.600 µg/mL e CBM 1600 para 3.200 µg/mL) a partir de 2 meses, embora FT tenha permanecido dentro dos padrões legais.

Desta forma, concluiu-se que a S-EEP é estável por 10 meses, mantendo sua atividade antimicrobiana, entretanto tanto a FF quanto a legislação brasileira deverão ser revistas a fim de assegurar o controle da atividade biológica da própolis. (Apoio: FAPs - Fapesp.)

## Pb147 Avaliação da citotoxicidade *in vitro* de extratos de fitocompostos em fibroblastos de mucosa bucal humana

Fernandes KPS\*, Marques MM, Bussadori SK, Bach EE, Wadi N, Martins MAT, Martins MD  
Endodontia - CENTRO UNIVERSITÁRIO NOVE DE JULHO.  
E-mail: kristianneporta@terra.com.br

A fitoquímica leva à produção de materiais novos resultantes da transformação de substâncias já existentes permitindo a produção de medicamentos ou substâncias de interesse odontológico. Com o objetivo de avaliar o uso de extratos de fitocompostos com propriedades anti-inflamatórias para o tratamento de lesões inflamatórias bucais neste estudo comparamos a citotoxicidade imediata de extratos de Cogumelo do sol<sup>®</sup>, *Agaricus sylvaticus*, arnica brasileira, arnica paulista e barbatimão, tendo como controle medicamentos à base de corticóides, convencionalmente utilizados em úlceras bucais (Omcilon A em orabase<sup>®</sup> e Psorex<sup>®</sup>). Os fibroblastos de mucosa jugal humana (FMM1) foram mantidos por 24 h em contato com os meios condicionados com as substâncias. A análise da citotoxicidade foi realizada pelo método do MTT. Os resultados foram comparados pelo método de ANOVA complementado pelo teste de Tukey com nível de significância de 5% ( $p \leq 0,05$ ). Todas as substâncias analisadas foram biocompatíveis apresentando atividade mitocondrial similar à do grupo controle, com exceção do grupo tratado com meio condicionado por Omcilon A em orabase que exibiu um aumento da atividade mitocondrial o que pode caracterizar um estímulo a proliferação celular.

Concluiu-se que os fitocompostos testados são biocompatíveis *in vitro* com fibroblastos da mucosa bucal humana, devendo agora ser alvo de novas pesquisas que indiquem seu efeito e comportamento *in vivo*.

## Pb148a Estudo *in vitro* da ação antimicrobiana de duas espécies do gênero Mikania (Asteraceae) sobre estreptococos orais

Lund RG\*, Yatsuda R, Serpa R, Ribeiro GA, Rehder VLG, Rosalen PL, Koo H, Del-Pino FAB  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.  
E-mail: rglund@ufpel.tche.br

Produtos naturais são fontes promissoras de novos antibióticos e sua crescente valorização tem o intuito de minimizar o surgimento de microrganismos resistentes e descobrir novas drogas. Partindo deste princípio, o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana dos extratos etanólicos de duas espécies de *Mikania* no crescimento e aderência celular de estreptococos do grupo *mutans*. Extratos etanólicos (EtOH 100%, v/v), obtidos de folhas secas de *Mikania glomerata* (Mg) e *Mikania hirsutissima* (Mh), foram utilizados nesta pesquisa. Os efeitos destes extratos sobre *S. mutans* UA159 e *S. sobrinus* 6715 foram analisados através da determinação da concentração inibitória mínima (CIM), concentração bactericida mínima (CBM) e teste de aderência celular em superfície de vidro (Adh). As concentrações dos extratos variaram entre 2,5 e 177,8 µg/mL. O controle utilizado foi o etanol. A CIM para *S. mutans* UA159 foi 44,45 µg/mL (Mh) e 88,90 µg/mL (Mg), e a CBM 88,90 µg/mL (Mh). Para *S. sobrinus* 6715, a CIM foi 22,23 µg/mL (Mh) e 44,45 µg/mL (Mg), e a CBM 177,80 µg/mL (Mh). A aderência celular dos microrganismos testados foi inibida na concentração de 20,0 µg/mL (Mh) e 40,0 µg/mL (Mg).

Com base neste estudo, concluímos que os extratos etanólicos de *M. hirsutissima* e *M. glomerata* inibem o crescimento e a aderência celular de *S. mutans* e *S. sobrinus*, demonstrando potencial antimicrobiano e, portanto podem ser explorados como possíveis agentes no controle do biofilme oral. Estudos de fracionamento e purificação desses extratos estão sendo realizados para identificação dos compostos ativos.

## Pb148b Própolis dos tipos 6 e 12 do Brasil: influência da sazonalidade na atividade antibacteriana e composição fenólica

Castro ML\*, Duarte S, Alencar SM, Rosalen PL  
Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - UNICAMP. E-mail: mirella\_fop@hotmail.com

A própolis tem se destacado por suas propriedades antimicrobianas sobre microrganismos do grupo *mutans*. Sabe-se que a biodiversidade e as diferentes zonas de temperaturas são responsáveis pela variedade química dos compostos encontrados nas diferentes própolis e, conseqüentemente, pelos seus efeitos biológicos. O objetivo deste estudo é analisar a influência da sazonalidade em dois tipos de própolis a partir do teor dos compostos fenólicos, flavonóides e sua atividade antibacteriana. Foram analisadas própolis dos tipos 6 (Nordeste) e 12 (Sudeste) do Brasil, coletadas durante 6 meses (período apícola). A atividade antimicrobiana foi determinada por CIM e CBM sobre *S. mutans* Ingbritt 1600. Na própolis tipo 12 os meses de agosto e setembro tiveram os melhores resultados de CIM (50-100 µg/mL), CBM (400 µg/mL), compostos fenólicos (185 mg/g) e flavonóides (28 mg/g) em relação ao restante dos meses analisados refletindo num aumento na concentração dos compostos químicos relacionados ao efeito antimicrobiano desta própolis. A própolis tipo 6, no período de abril a outubro, apresentou valores de CIM e CBM iguais ao encontrado na literatura, porém nos meses de junho e julho, estes valores foram maiores (CIM 100-200, CBM > 1.600 µg/mL), representando uma diminuição da atividade antimicrobiana. Esta própolis apresentou baixa concentração de compostos fenólicos e flavonóides, sugerindo que a atividade antimicrobiana não está relacionada com a presença destes compostos.

Os resultados demonstraram que a sazonalidade da época de coleta da própolis influencia a sua composição química resultando em alteração na atividade antibacteriana. (Apoio: CNPq.)

## Pb149 Queiloscopia: uso da técnica na identificação forense

Musse JO\*, Barros GB, Silva M, Galvão LCC  
Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: musse\_jo@hotmail.com

Queiloscopia é o estudo das características dos lábios como forma de identificação humana. O objetivo deste trabalho foi descrever os sulcos da impressão labial, a grossura dos lábios e a disposição de suas comissuras, realizando um estudo queiloscópico, além de promover a identificação de indivíduos através de banco de dados formado por fichas queiloscópicas. A amostra foi de 120 estudantes do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana - BA. A pesquisa foi dividida em duas etapas. Na primeira, de cada participante, foi obtida a impressão dos lábios em cartolina branca, mensurada a grossura labial com régua milimetrada e realizada fotografia dos lábios. Na segunda, as 120 fichas provenientes do estudo queiloscópico foram divididas aleatoriamente em 12 grupos, sendo um indivíduo de cada grupo escolhido para depositar sua impressão labial em determinado suporte (envelope de papel, espelho ou tecido de algodão). Utilizando-se a Classificação de Suzuki e Tsuchihashi, o tipo de linha de sulco mais encontrado na impressão labial foi o do tipo I' (Vertical Incompleta); para a Classificação de Santos, a grossura labial delgada e a disposição horizontal das comissuras labiais foram as mais comuns, atingindo cerca de 43% e 70%, respectivamente. A identificação foi obtida em 100% dos agentes das impressões nos envelopes e nos espelhos. Nos tecidos, pode-se excluir cerca de 90% dos suspeitos.

A queiloscopia pode ser muito útil aos peritos odontólogos em sua prática pericial diária, nos Institutos Médicos Legais, como uma das formas de transferir evidências, provando uma conexão entre suspeito e cena de crime.

## Pb150 Conhecimento dos Estudantes de Odontologia da FAI - Faculdade Adamantinas Integradas sobre Biossegurança

Bino LS\*, Garbin CAS, Garbin AJI, Parisoto GB, Saliba TA  
Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: liviabinho@yahoo.com.br

Na prática odontológica, Cirurgiões-Dentistas estão sujeitos a inúmeras injúrias, dentre elas, o risco de adquirir doenças infecto-contagiosas. Este fato é atribuído ao constante contato com sangue, fluidos e outros tecidos contaminados. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos alunos de odontologia quanto à biossegurança na clínica odontológica. Para tal, foi realizada uma pesquisa tipo inquérito com todos os alunos matriculados no 3º e 4º anos. As questões versavam sobre doenças passíveis de contaminação cruzada, vias de transmissão e formas de prevenção na clínica odontológica. Para tabulação dos dados e análise estatística foi utilizado o software Epi Info 3.2. Foram 23 entrevistados, 48% do sexo masculino e 52% do sexo feminino. Os resultados mostraram que a AIDS e a Hepatite B, ambas com 17,30% das opiniões, foram consideradas as principais doenças potencialmente transmissíveis na prática odontológica. Sífilis e gonorréia também foram citadas com 15,79% e 12,03%, respectivamente. Dentre as principais vias de transmissão, saliva e aerossóis obtiveram 25,28% cada, sangue 25,27%, secreções 16,48% e pus 7,69%. O cirurgião-dentista foi apontado como o principal responsável pelo instrumental esterilizado com 65,22% das opiniões, a auxiliar obteve 13,04%, enquanto 21,74% afirmaram que ambos são responsáveis.

Concluiu-se que apesar de serem ministrados os conteúdos, os alunos ainda apresentam dúvidas, sendo necessário maiores informações sobre a transmissão e prevenção de doenças, o que irá proporcionar futuros profissionais mais preparados para realizar um atendimento adequado e seguro para pacientes e equipe odontológica.

## Pb151 Relação entre obesidade e traumatismo dental em escolares brasileiros

Soriano EP\*, Caldas-Junior AF, Carvalho MVD, Lima-Júnior MAV

Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DO RECIFE.

E-mail: evelynsoriano@yahoo.com.br

O objetivo foi investigar, através de um corte transversal, a associação entre obesidade e a ocorrência do traumatismo dental em incisivos permanentes de escolares da cidade de Recife. O estudo incluiu uma amostra aleatória de 1.046 meninos e meninas de 12 anos de idade, pertencentes a escolas públicas e particulares. Para se obter o tamanho da amostra, admitiu-se um intervalo de confiança de 95%, um nível de significância estatística de 5%, potência de amostra de 80% e uma "Odds ratio" de 1,55. A seleção da amostra foi realizada em dois estágios: primeiro a seleção das escolas, por amostragem simples e, após, a seleção das crianças, através de um coeficiente de proporcionalidade. Os dados foram coletados através de exames clínicos e entrevistas, após a calibração. O traumatismo foi classificado de acordo com o critério de Andreasen, Andreasen (1994). A obesidade foi analisada de acordo com os procedimentos propostos pelo NCHS ("National Center of Health Statistics"). Os dados foram analisados utilizando-se o programa estatístico SPSS. A prevalência de traumatismos foi de 10,5%. Os meninos sofreram mais traumatismos do que as meninas, 12,2% e 8,8%, respectivamente ( $p > 0,05$ ). Os alunos de escolas públicas apresentaram mais traumatismos do que os de escolas particulares, 11,4% e 9,5%, respectivamente; contudo não houve diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ). Observou-se diferença estatisticamente significativa entre a ocorrência de traumatismos dentais e a presença de obesidade (OR = 1,84;  $p < 0,05$ ).

Meninos de escolas públicas, apresentando obesidade foram mais propensos à ocorrência de traumatismos dentais na cidade de Recife. (Apoio: CAPES.)

## Pb152 O perfil da pesquisa científica na Faculdade de Odontologia de São José dos Campos

Iglicias EF\*, Rodrigues JR, Martins GR, Lório LS, Fonseca MB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS

CAMPOS. E-mail: efiglicias@uol.com.br

O foco da pesquisa odontológica tem sido o desenvolvimento de técnicas e materiais dentários vinculados à alta tecnologia muitas vezes inacessíveis à população. Justo seria a sociedade beneficiar-se de pesquisas realizadas com dinheiro público, mas os trabalhos sociais são secundários. O objetivo deste trabalho foi conhecer o perfil do pesquisador e da pesquisa na Faculdade de Odontologia de São José dos Campos - UNESP por meio de questionários aplicados a alunos de iniciação científica, mestrado, doutorado, pós-doutorado e estagiários. Constatou-se um grande número (80%) de pesquisadores jovens (21 a 30 anos), sendo 80% do sexo feminino e 92% de alunos de mestrado e doutorado, sendo que 64% realizam pesquisas na área há mais de 5 anos. Há 48% amparados por agências de fomento e 68% realizam 4 ou mais pesquisas. Apenas 6,66% das pesquisas têm perfil social, enquanto materiais somam 25,6% e materiais e técnicos 35,5%. As dificuldades para implementação das pesquisas foram: falta de recursos (33%), falta de tempo (16,5%), falta de orientação (15,5%) entre outras causas. A maioria dos pesquisadores (55,5%) julgou ser um bom tema a aplicação clínica futura, independente da classe social do paciente. Quanto à escolha do tema, 57,3% relataram não ter sido de própria escolha e quanto à autonomia na condução do trabalho, a principal dificuldade encontrada foi a aquisição de materiais.

Mesmo sendo grande o número de pesquisas consideradas promissoras quanto à aplicação clínica, há um pequeno número de pesquisas sociais, sendo a maioria relacionada com técnicas e materiais.

## Pb153 Percepção da qualidade em serviços públicos de Odontologia - um estudo de caso

Fadel MAV\*, Regis-Filho GI

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: maya@ccs.ufsc.br

A percepção da qualidade baseia-se em critérios objetivos e subjetivos. O presente estudo é resultado da investigação sobre a percepção da qualidade de clientes e de profissionais em serviços públicos municipais de odontologia da cidade de Florianópolis. Observou-se que as categorias estudadas possuem diferenças e semelhanças a respeito da percepção dos fatores determinantes da qualidade em serviços de odontologia descritas na literatura. Para os profissionais a qualidade técnica dos serviços teve grande relevância, obtendo 100% das respostas. Por outro lado, para os clientes a qualidade é percebida pelas evidências da qualidade interpessoal, observada através das condições sob as quais o cuidado é prestado e pela maneira como são tratados pelos profissionais.

O que se pode perceber como satisfação do usuário pelo atendimento recebido envolve mais do que meramente um alto nível de competência técnica dos profissionais. Conhecer a percepção dos clientes internos (funcionários) e externos (usuários) a respeito da qualidade do serviço público prestado pode ser um bom início para o desenvolvimento de ações que levarão a melhorias, tanto por parte do gestor do sistema, que precisa conhecer o entendimento de ambos os clientes para poder melhor direcionar suas estratégias e ações, como por parte dos próprios profissionais, que entendendo qualidade sob a ótica de seus clientes estarão mais embasados para atender suas expectativas e exercer sua cidadania.

## Pb154 Avaliação de pacientes autistas quanto a alguns parâmetros odontológicos, médicos e comportamentais

Bassoukou IH\*, Bassoukou CH, Bonucci C, Corrêa MSNP, Santos MTBR

Odontopediatria - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: ivybassoukou@uol.com.br

Os autistas são indivíduos de difícil abordagem devido à dificuldade de vínculo e contato. O objetivo deste estudo foi avaliar, em autistas, prevalência de cárie WHO (1997), estado periodontal (Lõe, 1967), sinais de auto-injúria (Medina *et al.*, 2003), condições médicas (Bäckman; Pilebro, 1999), hábitos alimentares (Shapira *et al.*, 1989), comportamento e ansiedade (Friedlander *et al.*, 2003). Foram avaliados 84 autistas de 4 escolas especializadas, de 4 a 30 anos (15,8 ± 6,8), sendo 71 do gênero masculino e 13 do feminino e os resultados obtidos da prevalência de cárie e doença periodontal comparados a um grupo controle de 95 indivíduos com paralisia cerebral (PC). Os resultados foram analisados estatisticamente pelos testes do qui-quadrado e Mann-Whitney, e mostraram diferença significativa para o índice CPOD ( $p < 0,001$ ) sendo de 4,5 para o grupo autista e 12,4 para o grupo PC. Dos autistas, 70 (71,4%) apresentavam gengivite branda enquanto 32 PCs, moderada. O local mais prevalente de auto-injúria foi a mão (28,6%) seguida do lábio (15,5%). O retardo mental foi a condição médica mais prevalente (32,1%), e o movimento repetitivo ou comportamento mais observado (42,9%) seguido de agressividade (33,3%). A alimentação equilibrada foi prevalente em 82,1% e a seletiva em 17,9%. Quanto a ansiedade à avaliação, 31% permitiram com resistência e 7% não permitiram.

Considera-se necessário o condicionamento, a criação do vínculo com o profissional e a estimulação precoce para os cuidados bucais, visto ser alta a porcentagem de autistas tratados sob anestesia geral, devido à dificuldade de contato físico, com som e textura dos equipamentos, bem como a quebra da rotina desses indivíduos.

## Pb155 Programa de Saúde da Família: conhecimentos e expectativas dos graduandos em Odontologia

Freitas MVD\*, Gonzalez M, Soares EL

Odontologia Promoção de Saúde - UERJ - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO.

E-mail: mvdffreitas@ig.com.br

A inserção da Odontologia no Programa de Saúde da Família (PSF) surge como uma excelente oportunidade para se reavaliarem as bases do ensino-serviço de saúde no Brasil. O objetivo desse estudo foi avaliar o conhecimento dos graduandos do último período de Odontologia com relação ao PSF nas 3 Universidades públicas (Universidades do Estado do Rio de Janeiro, Federal do Rio de Janeiro e Federal Fluminense) e em 3 particulares (Universidades do Grande Rio, Estácio de Sá e Gama Filho), do Estado do Rio de Janeiro. Foi utilizado um questionário semi-estruturado contendo perguntas abertas e fechadas. A amostra foi composta de 197 alunos, sendo 135 das instituições particulares de ensino e 62 das públicas. A análise dos dados mostrou que apenas 99 alunos, sendo 69 das escolas privadas e 30 das públicas, afirmaram saber o que era o PSF, e justificaram corretamente suas respostas. Foi observado também que 72,7% dos alunos tinham interesse em ingressar no PSF, sendo que apenas 31,9% dos alunos das escolas privadas e 23,3% das públicas afirmaram estar aptos a ingressar no PSF sem uma capacitação prévia. A disponibilidade para se trabalhar em horário integral (40 horas) e a dificuldade de acesso dos profissionais às áreas de inserção das famílias atendidas pelo programa foram apontadas, respectivamente, como sendo a maior e a menor das razões para dificuldade de inserção do cirurgião-dentista no PSF tanto nas escolas públicas quanto nas privadas.

Conclui-se que há necessidade de se reformularem as propostas curriculares vigentes quanto ao preparo desses futuros profissionais para ingresso no novo mercado de trabalho, com a inserção da Odontologia no PSF.

## Pb156 Percepção do mercado de trabalho pelo futuro egresso de Odontologia

Yarid SD\*, Sales-Peres SHC, Oliveira FT, Bastos JRM, Caldana ML, Sales-Peres A

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: sergioyarid@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi analisar a visão do graduando sobre o mercado de trabalho, por meio da aplicação de um questionário. A primeira parte do questionário relacionou intenção de opções de atuação após a formatura e possível local de atuação, e a segunda recursos para atrair a clientela. A amostra foi constituída por 252 acadêmicos de último ano, de universidades pública e privada. Os sujeitos da pesquisa foram divididos em grupos segundo a intenção de atuação após formar-se: G1-Clinico ( $n = 74$ ), G2-Especialista ( $n = 97$ ), G3-Outros ( $n = 81$ ). O local de atuação profissional demonstrou a indefinição quanto ao futuro profissional, haja vista que 49,78% responderam não saber onde atuar depois de formado, não apresentando significância estatística entre os grupos. Para atrair a clientela, 74,56% dos participantes declararam a importância do uso correto das ferramentas de "marketing", sendo essa uma preocupação maior no G1 ( $p < 0,05$ ). No G2 as especialidades mais citadas foram cirurgia, ortodontia e odontopediatria, sendo que 41,21% não souberam determinar em qual especialidade gostariam de atuar. No G3 foram relacionados os graduandos com interesse em entrar na carreira acadêmica, desenvolver pesquisa ou ingressar nos cursos de mestrado e doutorado.

Pode-se observar que existe uma grande dificuldade por parte dos futuros egressos em identificar o espaço no mercado de trabalho da Odontologia. Parece ser relevante a implementação de atividades extracurriculares para auxiliar no conhecimento de possíveis opções no mercado de trabalho.

## Pb157 Avaliação das seqüelas em dentes permanentes anteriores após traumatismos nos decíduos antecessores

Assunção LRS\*, Ferelle A, Cunha RF

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: lurassuncao@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as seqüelas em dentes permanentes anteriores após traumatismos nos decíduos antecessores, em crianças assistidas em um pronto-atendimento odontológico, entre os anos de 1992 a 2002. Foram selecionados os prontuários com relato de traumatismos dos tipos subluxação, avulsão e luxações intrusiva, extrusiva e lateral; 844 atenderam os critérios de inclusão, sendo que 389 crianças foram localizadas e compareceram ao exame. Avaliações clínica e radiográfica foram realizadas para verificar as seqüelas nos dentes permanentes. Análise estatística foi executada através do Teste Qui-quadrado ao nível de significância de 5%. Do total de 623 dentes permanentes avaliados, houve uma frequência de 20% de alterações. Destes, 500 encontravam-se irrompidos na cavidade bucal, sendo as manchas brancas ou amarelo-amarronzadas do esmalte as seqüelas mais observadas (16,4%). Entre os 123 dentes não irrompidos, as hipoplasias foram os distúrbios mais detectados radiograficamente (14,6%). As alterações radiculares foram raras, sendo observada apenas a dilatação em um caso. A relação da frequência de seqüelas observadas clínica e radiograficamente foi estatisticamente significativa com a idade da criança no momento do trauma e o tipo de traumatismo.

Conclui-se que a prevalência das seqüelas está de acordo com os parâmetros da literatura (20%), sendo que atenção especial deve ser proporcionada para crianças que sofreram traumas em idades menores (6 a 36 meses), especialmente nos casos de luxação intrusiva e avulsão. (Apoio: CAPES.)

## Pb158 Escovação profissional como método de diagnóstico de gengivite em crianças

Mariath AAS\*, Fischer C, Haas AN, Rösing C, Araujo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: adriela.mariath@uol.com.br

Este estudo cruzado randomizado teve como objetivo avaliar a escovação profissional como método de diagnóstico de gengivite em crianças. Trinta e quatro pré-escolares (3-6 anos de idade) com ausência de restauração/lesão de cárie proximal e percentual de sangramento gengival  $\geq 10\%$  foram incluídos no estudo. A avaliação constituiu-se de exames gengivais repetidos com intervalo de 15 minutos. As crianças foram distribuídas aleatoriamente para começarem o estudo em uma das seguintes seqüências: Índice de Sangramento Gengival de Ainamo e Bay (ISG) seguido da escovação profissional (EP2); ou escovação (EP1) seguida de ISG (ISG2). Após um tempo de espera de 3 dias, as duas seqüências de avaliação foram realizadas novamente, invertendo os participantes. O ISG foi considerado padrão-ouro e sensibilidade (S), especificidade (E), valor preditivo positivo (VPP) e negativo (VPN) foram calculados. O percentual inicial de sangramento gengival em toda a amostra foi  $18,8 \pm 9,2$ . A validação da EP realizada após o ISG (EP2) resultou em valores de S, E, VPP e VPN de 0,59 (IC 95%: 0,55 - 0,63), 0,92 (IC 95%: 0,91 - 0,93), 0,64 (IC 95%: 0,60 - 0,69) e 0,90 (IC 95%: 0,89 - 0,92), respectivamente. EP realizada antes do ISG (EP1) resultou em valores similares de S, E, VPP e VPN. O percentual de concordância do ISG com EP2 foi de 83,5% e EP1 de 85,9%.

Concluiu-se que a escovação profissional é uma ferramenta útil no diagnóstico de inflamação gengival em crianças, especialmente como um indicador de saúde. O método proposto é de fácil execução, confortável às crianças, sendo uma alternativa interessante na promoção de saúde.

**Pb159** Distribuição de lesões de cárie na dentição decídua em pré-escolares do município de Canoas - RS

Reichmann ACP\*, Kramer PF, Ferreira SH, Feldens CA, Feldens EG  
Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: pessoa.ana@uol.com.br

O diagnóstico, a prevenção e o tratamento da doença cárie envolvem considerações não apenas sobre o risco individual, mas também a respeito das superfícies e locais mais suscetíveis. O objetivo do presente estudo foi verificar a distribuição das lesões de cárie na dentição decídua dos pré-escolares do município de Canoas/RS. O delineamento foi observacional do tipo transversal realizado a partir de dados secundários de 1.546 crianças de zero a seis anos de idade. As comparações entre dentes e superfícies foram submetidas ao Teste de Wilcoxon e ao Teste não-paramétrico de Friedman. Os dentes mais afetados na dentição decídua foram os incisivos centrais superiores e os segundos molares inferiores ( $p < 0,05$ ). Nas idades de um, dois e três anos, os dentes mais afetados foram os incisivos centrais superiores ( $p < 0,05$ ); enquanto que aos seis anos foi o segundo molar inferior esquerdo ( $p < 0,05$ ). A superfície mais afetada nas idades de um a três anos foi a vestibular do incisivo central superior direito ( $p < 0,05$ ); enquanto entre quatro e seis anos foi a superfície oclusal dos segundos molares inferiores ( $p < 0,05$ ). A arcada superior ( $p < 0,001$ ) e o segmento posterior ( $p = 0,012$ ) apresentaram maior ceo-d na dentição decídua. Não houve diferença significativa entre os lados direito e esquerdo ( $p = 0,316$ ). As superfícies livres apresentaram maior ceo-s do que as superfícies proximais e oclusais ( $p < 0,001$ ).

*O presente estudo confirma a importância do diagnóstico precoce e do atendimento no primeiro ano de vida da criança a fim de estabelecer comportamentos compatíveis com saúde bucal e geral.*

**Pb160** Eficácia de diferentes soluções antimicrobianas na desinfecção de escovas dentais de crianças em idade pré-escolar

Peixoto ITA\*, Pereira MSS, Ito IY, Silva RAB, Nelson-Filho P  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: peixotoiza@terra.com.br

A escova dental pode ser uma fonte de inoculação/reinoculação de microrganismos, sendo importante a busca por meios práticos, eficazes e de baixo custo para sua desinfecção. O objetivo desse estudo clínico randomizado foi avaliar a contaminação de escovas dentais por estreptococos do grupo *mutans* (SM), após sua utilização por pré-escolares, e a eficácia do Cepacol® e de uma solução experimental à base de Cosmocil CQ® e Myacide pharma BP®, na desinfecção das escovas, tendo como controle a água de torneira esterilizada. Cinquenta e duas crianças foram divididas em 3 grupos. O estudo consistiu de 3 etapas, onde todas as soluções foram utilizadas em todas as etapas, por grupos de crianças diferentes. As crianças foram submetidas à escovação dental sem dentífrico, por 1 minuto e, após o enxágue das escovas, cada solução foi borrifada (4 vezes) sobre as cerdas. As escovas foram submetidas ao processamento microbiológico e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados foram analisados estatisticamente pelos testes de Friedman, de Cochran e dos Sinais. O Cepacol® e a solução experimental reduziram a contaminação das cerdas das escovas por SM, uma vez que se comportaram de maneira diferente ( $p < 0,001$ ) da água de torneira esterilizada, com eficácia superior para a solução experimental ( $p < 0,001$ ).

*Concluiu-se que as escovas dentais de pré-escolares tornaram-se contaminadas por SM após uma única escovação e que, apesar do Cepacol® ter apresentado resultados superiores aos da água de torneira esterilizada, a solução experimental apresentou maior eficácia, reduzindo a contaminação por SM em 100% dos casos.*

**Pb161** Fatores de risco para o início do desmame precoce em populações assistidas por serviços de puericultura de Florianópolis

Giuliani NR\*, Oliveira J, Bosco VL  
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.  
E-mail: biagiuliani@yahoo.com.br

Na Odontopediatria o aleitamento materno exclusivo (AME) até 6 meses interessa em função do estímulo ortopédico que exerce sobre a face e as funções do sistema estomatognático. Por meio de uma entrevista estruturada aplicada a uma população de 200 mães de crianças de 6 a 12 meses de idade em acompanhamento de puericultura em instituições de saúde de Florianópolis-SC foi realizado um estudo transversal com o objetivo de identificar fatores que representaram risco relativo para o início do desmame precoce (AME < 6 meses). Como resultados obteve-se que o aleitamento materno (AM) foi realizado por 98% (196/200) das mulheres e o início do desmame foi precoce em 80,0% (160/200) dos casos. As variáveis que se mostraram associadas ao início do desmame precoce, dentre as estudadas, foram: o trabalho materno nos primeiros 6 meses de vida do bebê (OR: 6,0; 95% IC: 2,3-15,8;  $p < 0,001$ ), o bebê não mamar no peito na primeira hora de vida (OR: 3,6; 95% IC: 1,4-9,5;  $p = 0,008$ ), a mãe fazer pré-natal na Unidade de Saúde SGII (OR: 3,3; 95% IC: 1,1-9,5;  $p = 0,029$ ) e a mãe ter até 26 anos de idade (OR: 2,9; 95% IC: 1,2-6,9;  $p = 0,015$ ).

*Concluiu-se que houve associação, independente de outras variáveis, entre o início do desmame precoce com idade e trabalho maternos, tempo para primeira mamada e local de pré-natal. Observou-se a necessidade de manutenção e aperfeiçoamento do incentivo ao AM, principalmente, para o AME até 6 meses. Existe um descompasso entre o preconizado pela OMS em relação ao AM e a legislação vigente no Brasil. Salienta-se a necessidade da Odontologia integrar a equipe de profissionais de saúde a fim de participar tanto do pré-natal quanto do incentivo ao aleitamento materno.*

**Pb162** Fluorescência a laser como auxiliar no diagnóstico de lesões de cárie oclusal. Validação dos pontos de corte

Rodrigues JA, Diniz MB\*, Cordeiro RCL  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: mibdiniz@hotmail.com

Frete as dificuldades encontradas em se escolher uma escala para classificação dos valores obtidos pela fluorescência a laser (DIAGNOdent®), objetivou-se determinar os melhores pontos de corte para determinação dos estágios das lesões de cárie oclusal em dentes decíduos e permanentes e compará-los aos encontrados na literatura. Neste estudo, 327 sítios de 80 dentes decíduos e 81 permanentes, doados pelo BDH - FOUFSP, foram mensurados 3 vezes com o laser por dois examinadores calibrados, com intervalo de 1 semana. Como padrão-ouro, as seções na região correspondente aos sítios mensurados foram analisadas em lupa estereoscópica (32 X). Pela técnica de reamostragem não-paramétrica ou Bootstrap obtiveram-se os pontos de corte onde se observou máxima precisão ( $p < 0,05$ ) para dente hígido (0), lesão de cárie em esmalte (1) e lesão de cárie em dentina (2) e calculadas a sensibilidade e a especificidade. Para os dentes decíduos, foi obtida melhor precisão do laser nos seguintes pontos de corte: escore 0 (0 a 1), escore 1 (2 a 5), escore 2 (6 a 99), sensibilidade de 0,57 e especificidade de 0,76. Para os permanentes, obtiveram-se: escore 0 (0 a 2), escore 1 (3 a 8), escore 2 (8 a 99), sensibilidade de 0,61 e especificidade de 0,68.

*Concluiu-se que a escala que mais se aproxima dos valores encontrados para os dentes permanentes é a proposta por Lussi et al. (1999) onde os valores entre 0 e 8 correspondem ao escore 0, 8 a 10, escore 1 e acima de 10, escore 2. Já para os decíduos, melhor precisão foi obtida utilizando os pontos de cortes encontrados nesse estudo quando comparados aos propostos pela literatura. (Apoio: FAPs - 03/13087-5.)*

**Pb163** Extrato de própolis verde e associações medicamentosas: análise antimicrobiana contra o *Enterococcus faecalis*

Esmeraldo MRA\*, Daniel RLDP, Melo LMR, Carvalho MGF, Vasques EFL, Carvalho RA, Godeiro RMCD, Costa EMMB

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR.  
E-mail: esmeraldomabel@ig.com.br

As bactérias e seus subprodutos representam um papel chave na produção de insucessos na terapia pulpar. A seleção de uma medicação natural ou fitoterápica com ação antimicrobiana e biocompatível assume um papel importante na atualidade, no sentido de contribuir para o sucesso clínico do tratamento. Esta pesquisa avaliou a ação antimicrobiana das seguintes substâncias: 1) soro fisiológico; 2) solução de extrato de própolis verde; 3) hidróxido de cálcio + soro fisiológico; 4) hidróxido de cálcio + solução de extrato de própolis verde; 5) solução de extrato de própolis verde + Rifocort®; 6) solução de extrato de própolis verde + iodofórmio + Rifocort®; 7) solução de extrato de própolis verde + iodofórmio; 8) pasta de Guedes-Pinto, bem como seus componentes isoladamente. A cepa indicadora foi o *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. O experimento foi realizado em triplicata e a avaliação foi feita pela medição do halo de inibição do crescimento microbiano. A solução salina, o hidróxido de cálcio + soro fisiológico e o iodofórmio + soro não apresentaram atividade antimicrobiana. Por sua vez, o Rifocort®, a solução de extrato de própolis verde + Rifocort®, a pasta Guedes-Pinto e a solução de extrato de própolis verde + iodofórmio + Rifocort® mostraram-se mais efetivos contra o *Enterococcus faecalis* do que as outras substâncias, apresentando halo de inibição de 10,5 mm, 9,3 mm, 9 mm e 8,5, respectivamente, com diferença estatisticamente significante ( $p < 0,05$ ).

*Concluiu-se que as substâncias contendo Rifocort® apresentam ação antimicrobiana contra o Enterococcus faecalis significativamente superior quando comparadas com as demais substâncias testadas. (Apoio: FAPs.)*

**Pb164** Influência de um grupo de incentivo ao aleitamento materno sobre índices de amamentação e hábitos de chupeta e mamadeira

Costa LST\*, Carraschoza KC, Possobon RF, Moraes ABA  
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: lultavares@fop.unicamp.br

Este estudo foi realizado a fim de investigar o impacto do Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (GIAME), oferecido pelo Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes Especiais (Cepae/POP/Unicamp), sobre a promoção da amamentação natural e a redução da prevalência de hábitos de sucção oral. A amostra foi dividida em dois grupos sendo o Grupo A constituído por 120 mães que participaram do GIAME e o Grupo B composto por 113 mães que desistiram de participar do programa antes do primeiro encontro do GIAME. Os dados referentes aos participantes do Grupo A foram coletados durante os encontros do GIAME, ao longo dos primeiros 6 meses de vida da criança. As mães pertencentes ao Grupo B foram entrevistadas, por telefone, entre o 6º e o 7º mês de vida da criança. O índice de aleitamento materno (aleitamento materno exclusivo somado ao complementar) aos 6 meses de vida das crianças do Grupo A foi de 93%, enquanto que entre as crianças do Grupo B foi de 56%. O índice de aleitamento materno exclusivo, nesta mesma idade, foi de 48% no Grupo A e de 9% no Grupo B. A prevalência de chupeta entre as crianças do Grupo A foi de 23%, enquanto que entre as crianças do Grupo B foi de 54%. O índice de mamadeira foi de 36% no Grupo A e de 70% no Grupo B.

*Assim, é possível observar que o GIAME mostrou ser uma prática de incentivo ao aleitamento materno de alta eficácia, além de ser um programa importante na redução da prevalência de chupeta e mamadeira entre crianças de 0 a 6 meses de vida.*

**Pb165** Avaliação das seqüelas em dentes decíduos após injúrias por luxação

Araujo RBR\*, Gondim JO, Monteiro AJ, Moreira-Neto JJS  
Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.  
E-mail: rebeccabra@hotmail.com

O conhecimento acerca das seqüelas ocorridas após trauma é fundamental para se minimizarem os danos desta situação emergencial. Esta pesquisa teve por objetivo avaliar as seqüelas ocorridas em dentes decíduos após trauma. Foi realizado um controle clínico e radiográfico de pacientes atendidos no CEN-TRAU (Centro de Trauma Bucal-Dentário da UFC). Os critérios de inclusão foram ter sofrido trauma em incisivos superiores decíduos; ficha clínica adequadamente preenchida; ter radiografia inicial e de controle; e ter sido atendido para o exame inicial pelo menos trinta dias após o trauma. Foram verificados os seguintes aspectos: idade; gênero; tipo de trauma; dentes envolvidos; e tipo de seqüela. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética da UFC com o número de protocolo 6.405. Participaram da pesquisa 41 pacientes com 67 dentes, sendo 52,7% do gênero masculino e 47,3% do feminino sendo que as meninas caíram com idade média superior a dos meninos ( $p < 0,05$ ). O período médio de controle foi de 12,3 meses variando de 1 a 32 meses, apresentando seqüelas 36,5% dos dentes. O período mais comum de seqüela ocorreu no primeiro mês, 45,2% dos casos, e no segundo mês, com 21,43%. As seqüelas mais observadas foram alterações de cor e obliteração do canal radicular. A extrusão e a luxação lateral sofreram mais alterações pulpares ( $p < 0,05$ ).

*Pode-se verificar a importância do controle de dentes decíduos com trauma pelo elevado índice de seqüelas observadas, sendo fundamental o controle realizado no primeiro e segundo mês após o trauma.*

**Pb166** Avaliação da possível relação entre o hábito de sucção de chupetas na infância e hábito de fumar na idade adulta

Amaral HRF\*, Scheidt L, Mendes FM, Imparato JCP, Antunes JLF, Loureiro JA  
Odontopediatria - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: helenyce@uai.com.br

Há relatos que quando um hábito oral tem o uso prolongado na infância, ele pode ser substituído por outros hábitos (oncofagia, tabagismo) em idades subsequentes, devido à fixação da fase oral. Portanto, o objetivo do estudo foi avaliar se crianças que apresentavam hábito de sucção de chupetas por período prolongado na infância atualmente apresentam tabagismo na idade adulta. Foram selecionadas 314 fichas de pacientes infantis atendidos na década de 80 em um consultório em Ibiá-MG. As fichas continham anamnese com relação a hábitos de sucção. Recentemente, um examinador retornou à cidade em busca dos mesmos pacientes. Um questionário que investigava hábitos de tabagismo, hábitos de fumar dos pais e idade foi aplicado. As relações foram analisadas através de análise univariada, e os valores de "Odds Ratio" (OR) foram calculados para as possíveis associações. Foram obtidos dados de 155 pacientes. Não houve associação estatisticamente significante entre hábitos de sucção de dedos, uso de mamadeira, idade, sexo e hábitos de tabagismo dos pais com o hábito de fumar do paciente. Para o uso de chupeta, observou-se associação positiva estatisticamente significante entre o hábito de fumar na atualidade e o uso de chupetas (qualquer período), sendo o OR (95% IC): 7,94 (1,73 - 50,5); com o uso de chupetas por mais de 12 meses: 4,33 (1,33 - 15,54); uso por mais de 24 meses: 6,86 (2,32 - 21,70); e uso por mais de 36 meses: 22,80 (7,40 - 75,40).

*Podemos concluir que há uma forte associação positiva e significante entre o uso de chupetas na infância e o hábito de fumar na idade adulta.*

**Pb167** Avaliação oclusal e miofuncional oral em crianças antes e após remoção do hábito de sucção de chupeta

Verrastra AP\*, Stefani FM, Rodrigues CRMD, Wanderley MT

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: annaverrastra@yahoo.com

O objetivo foi avaliar características oclusais e miofuncionais orais em 27 crianças entre 3 e 5 anos de idade, com dentição decídua completa e mordida aberta anterior, antes e 3 meses após orientação para remoção do hábito de sucção de chupeta. A mordida aberta anterior, sobressalência e distância intercanina superior foram avaliadas com compasso de ponta seca e régua milimetrada. A fonoadiôloga avaliou lábios, língua, bochechas, respiração, deglutição e fala, através de exame clínico. Os testes estatísticos foram Análise de Variância, Significância das Mudanças e Análise de Regressão Logística. As 15 crianças que abandonaram o hábito apresentaram redução média da mordida aberta anterior de 1,97 mm sendo maior ( $p < 0,001$ ) que nas 12 crianças que apenas diminuíram o hábito (0,33 mm). A redução média da sobressalência nas crianças que abandonaram o hábito foi 0,6 mm e a média do aumento da distância intercanina superior foi 0,67 mm, mas não foram estatisticamente diferentes das crianças que diminuíram o hábito (respectivamente 0,0 mm e 0,50 mm). Nas crianças que abandonaram o hábito, houve melhora na postura de lábios ( $p = 0,0313$ ), favorecimento da respiração nasal ( $p = 0,0078$ ) e redução na ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição ( $p = 0,0078$ ). A análise de regressão logística identificou a postura de língua inadequada em repouso como a principal característica miofuncional oral capaz de impedir a correção espontânea da mordida aberta anterior, mesmo após a remoção do hábito ("odds ratio" = 17,50).

A remoção do hábito de sucção de chupeta favoreceu melhora espontânea em algumas características oclusais e miofuncionais orais, em curto espaço de tempo.

**Pb168** Avaliação da microdureza da dentina de dentes decíduos após remoção de cárie com métodos mecânico e químico-mecânicos

Corrêa FNP\*, Rocha RO, Muench A, Rodrigues-Filho LE, Rodrigues CRMD

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: fenahas@usp.br

Este trabalho *in vitro* teve objetivo de avaliar a microdureza da superfície dentinária remanescente após remoção de tecido dentário cariado, com instrumento cortante rotatório em baixa-rotação (G I) e dois métodos químico-mecânicos (PapaCárie®, G II e Carisolv® G III). Trinta incisivos decíduos com lesão de cárie em apenas uma das faces proximais foram divididos em três grupos de acordo com o método de remoção de cárie, que foi removida até obtenção de dentina resistente no método mecânico, e até o gel ficar límpido nos outros dois grupos, como recomendado pelo fabricante. Os dentes foram seccionados longitudinalmente no sentido médio-distal, e foram incluídos para avaliação em Microduretômetro SHIMADZU HMV II, com penetrador Knoop, carga de 10 a 25 g/30 s. No lado da lesão, a medida foi feita em 7 profundidades, 50 µm (micrômetros) a partir do fundo da cavidade até 500 µm. No lado hígido, foram realizadas 8 medidas, sendo a primeira obtida 100 µm a partir da junção amelodentária, até 1.500 µm. Os dados obtidos foram submetidos à Análise de Variância (5%). Não houve diferença na dentina remanescente entre os grupos ( $p > 0,05$ ), sendo que as medidas mais próximas da cavidade foram GI = 8,17 ± 2,60, GII = 8,47 ± 3,29 e GIII = 6,77 ± 2,2. Somente o Carisolv mostrou menor dureza entre a distância de 50 e 500 µm, sendo semelhantes para os outros materiais todas as distâncias. O lado cariado (7,97 ± 1,02) mostrou menor microdureza que o lado hígido (12,40 ± 3,21) ( $p \leq 0,05$ ).

Concluiu-se que a microdureza da dentina remanescente após remoção do tecido cariado foi menor que aquela obtida do lado hígido, não havendo diferença entre os grupos tratados com instrumento cortante rotatório, PapaCárie® e Carisolv®.

**Pb169** Associação entre tipos de aleitamento, hábitos deletérios e maloclusões em crianças de 3-6 anos de uma escola municipal

Melo BP\*, Imparato JCP, Butini L, Pinheiro SL

Odontologia - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: beatriz.perfeito@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi investigar a relação entre os tipos e tempo de aleitamento com a etiologia dos hábitos bucais deletérios e maloclusões. Noventa e sete crianças entre 3 e 6 anos foram examinadas na fase de dentadura decídua. As mães entrevistadas forneceram informações sobre tipos de aleitamento (natural e artificial), presença e duração de hábitos deletérios (sucção digital, respiração bucal, onicofagia, hábitos de morder objetos e bruxismo). Mediante exame visual, avaliou-se a presença das maloclusões: mordida aberta e cruzada, apinhamento, tipo de arco, relação terminal do segundo molar, linha mediana, sobremordida e sobressalência. Verificou-se que 10,31% receberam o aleitamento natural exclusivo, 8,25% o aleitamento artificial e 81,44% receberam aleitamento misto, natural e artificial. A sucção de chupeta constituiu o hábito mais prevalente (50,53%). Foi detectada a presença da maloclusão em 52,47% das crianças, sendo a mordida cruzada posterior a mais prevalente.

Pelos resultados obtidos, concluiu-se que, na amostra avaliada, não foi observada relação entre os tipos de aleitamento com o desenvolvimento dos hábitos bucais deletérios. Em adição, verificou-se também não haver associação entre a presença de hábito e a ocorrência das maloclusões. Houve associações estatisticamente significativas quanto: a presença de maloclusões em crianças do gênero feminino que possuíam respiração bucal, as crianças que possuíam irmãos não apresentavam o hábito de morder objetos, aquelas cujas mães trabalhavam fora do lar apresentavam o hábito da onicofagia e as que possuíam respiração bucal não apresentavam plano terminal do segundo molar decíduo reto.

**Pb170** Uso crônico de medicamentos açucarados e prevalência de cárie em crianças infectadas pelo HIV

Chagas MS\*, Souza IP, Rocha BS, Castro GF

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: madeleinsouza@yahoo.com.br

O uso crônico de medicamentos antiretrovirais contendo alto teor de sacarose por crianças infectadas pelo HIV (HIV+), principalmente o AZT que apresenta alta concentração de sacarose em sua formulação (45%), parece estar associado com a alta prevalência de cárie nestes pacientes. Este estudo objetivou verificar a associação entre uso crônico de medicamentos antiretrovirais (ARV) contendo sacarose e prevalência de cárie em crianças HIV+. Fizeram parte da amostra 75 crianças com idade média de 8,7 ± 2,9 anos, atendidas no Ambulatório de AIDS Pediátrica de um Hospital Pediátrico do Rio de Janeiro. Com base nos prontuários médico-odontológicos verificaram-se os medicamentos utilizados, tempo de uso, índice de cárie (ceo/CPOD) e percentual (%) de cárie ativa. Do total de pacientes, 61 (81,3%) usavam ARV. Destes, 53 (86,9%) utilizavam algum ARV contendo sacarose e 8 (13,1%), ARV sem sacarose. Dentre os que utilizavam ARV com sacarose, 18,9% usavam somente AZT (G1), 30,1% AZT associado a outro ARV com sacarose (G2) e 27 (50,8%) outro ARV contendo sacarose (G3). O tempo médio de uso de ARV foi 30,4 meses. Observou-se que o uso de ARV com sacarose não teve relação com ceo/CPOD, assim como com o tempo de uso da medicação ( $p > 0,05$  - Kruskal-Wallis). Quando observados os pacientes que usam ARV com sacarose, os índices de cárie foram semelhantes entre os grupos ( $p > 0,05$ ). No entanto, a % de cárie ativa dos pacientes do G2 foi maior que em G3 ( $p = 0,04$  - Kruskal-Wallis).

Concluiu-se que o uso de ARV com sacarose não está relacionado à cárie em pacientes HIV+. Porém, o uso de AZT associado com outro ARV com sacarose parece aumentar ainda mais a prevalência desta doença nestes pacientes.

**Pb171** Alterações de desenvolvimento do esmalte em pacientes portadores de Fibrose Cística: estudo caso-controle

Azevedo TDPL\*, Feijo GCS, Bezerra ACB

Odontologia - UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: tdplazevedo@hotmail.com

A Fibrose Cística (FC) é uma doença de caráter monogênico autossômico recessivo, reconhecida como a mais comum das doenças genéticas letais. É sabido que esta patologia pode estar associada a distúrbios de desenvolvimento do esmalte. A proposta deste estudo foi determinar a presença de três diferentes tipos de defeitos de esmalte: opacidades demarcadas, opacidades difusas e hipoplasias em dentes decíduos e permanentes de pacientes portadores de FC comparados com controles. O grupo caso foi composto de 13 pacientes diagnosticados como portadores de FC. Cada paciente com FC foi individualmente pareado com um paciente controle de semelhante idade e sexo. O exame completo da cavidade bucal foi realizado de acordo com o Índice de Distúrbios de Desenvolvimento do Esmalte, após limpeza dos dentes. Para a análise estatística foram utilizados os testes: "Chi-Square" e não-paramétrico de Mantel-Haenszel, a um nível de significância de 5%. O defeito em esmalte mais freqüente na dentição decídua foi a opacidade demarcada, presente em 16,1% do grupo caso e em 6,5% dos controles. Apesar dessa alteração ter sido mais prevalente no grupo caso, a diferença não foi estatisticamente significante ( $p = 0,57$ ). A freqüência das opacidades demarcadas foi maior nos dentes permanentes do grupo caso: 38,9% comparados a 10,6% do grupo controle. O grupo caso apresentou um percentual maior de defeitos em esmalte nos dentes permanentes quando comparado aos controles ( $p = 0,0003$ ).

Os defeitos em esmalte nos dentes permanentes foram mais prevalentes nos portadores de FC. Por isto é importante que os profissionais conheçam as manifestações bucais desta doença e possam promover saúde a este importante grupo.

**Pb172** Maus-tratos: ocorrência e percepção do cirurgião-dentista

Granville-Garcia AF\*, Menezes VA, Rodrigues PF, Torres-Filho B, Araujo JR

Odontologia - ASSOCIAÇÃO CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR.  
E-mail: anaflaviagg@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi verificar a ocorrência de maus-tratos infantis registrados no Conselho Tutelar do município de Caruaru (PE) no período de 2002 a 2004, bem como verificar a percepção do cirurgião-dentista sobre o tema. Para isso, foram solicitados ao Conselho Tutelar dados referentes aos registros de denúncias no período citado e foram entrevistados 54 cirurgiões-dentistas que estavam na ativa em clínicas particulares e públicas. A ocorrência de maus-tratos foi de 798 casos e o tipo mais detectado foi a negligência (49,24%), seguida da violência psicológica (28,94%). O sexo masculino foi o que apresentou um maior percentual de registros (55,3%). A maioria dos cirurgiões-dentistas afirmou ter conhecimento sobre o assunto (87,4%), considerou-se apta ao diagnóstico (64,81%), porém as lesões bucais foram pouco citadas como injúrias decorrentes de maus-tratos (4,44%). De um modo geral, os profissionais denunciariam casos de maus-tratos (63,27%), porém não sabem como documentar o caso (61,11%). Um percentual de 92,54% não recebeu informações sobre o assunto na graduação.

Tendo em vista o número expressivo de casos de maus-tratos há a necessidade de criar mecanismos de proteção à criança e ao adolescente. Apesar da responsabilidade ética e legal do cirurgião-dentista na denúncia de casos suspeitos de maus-tratos, este profissional ainda não se encontra apto a fazê-lo.

**Pb173** Avaliação da capacidade antimicrobiana da clorexidina e do hipoclorito de sódio na desinfecção dos canais radiculares

Stringhine-Junior E\*, Oliveira ACC, Andrade KM, Santos MMP, Silvestre FDS, Marques BA, Imparato JCP, Pinheiro SL

Pós-Graduação - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: juniorstrin@gmail.com

O presente trabalho tem por objetivo avaliar, *in vitro*, o efeito antimicrobiano da clorexidina a 2% e do hipoclorito de sódio a 0,5% na desinfecção do sistema de canais radiculares de dentes decíduos. O conteúdo necrótico de dentes decíduos com a polpa necrosada foi coletado com cones de papel e padronizado na escala 0,5 de Mac Farland para contaminação de vinte molares decíduos, com no mínimo 2/3 de raiz, divididos aleatoriamente em dois grupos: G1 (n = 10) - instrumentação com hipoclorito de sódio a 0,5% e G2 (n = 10) - instrumentação com clorexidina a 2%. Antes e após o preparo químico-mecânico dos condutos radiculares, coletas do conteúdo dos condutos radiculares foram realizadas com cones de papel, transferidas para meio BHI, homogeneizadas, diluídas até 10<sup>5</sup> e semeadas em placas de Petri contendo meio Agar Sanguê. Após 5 dias em atmosfera de anaerobiose gerada por envelopes geradores e indicadores de anaerobiose, as unidades formadoras de colônias foram contadas (ufc/ml). Os resultados foram submetidos ao Teste de Wilcoxon (amostras dependentes) e ao teste t (amostras independentes). Houve redução da microbiota viável dos condutos radiculares dos dentes decíduos utilizando o hipoclorito de sódio a 0,5% ou a clorexidina a 2% como substâncias químicas auxiliares a instrumentação ( $p < 0,01$ ). Não houve diferença estatisticamente significante na redução microbiana entre o hipoclorito e a clorexidina ( $p > 0,05$ ).

O hipoclorito de sódio a 0,5% e a clorexidina a 2% estão indicados como substâncias químicas auxiliares na instrumentação químico-mecânica em dentes decíduos com a polpa necrosada.

**Pb174** Efeito do flúor fosfato acidulado - gel e espuma - sobre lesão de cárie artificial em esmalte de dentes decíduos

Faust K\*, Almeida ICS

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.  
E-mail: karinafaust@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, o efeito do fluorfosfato acidulado (FFA), gel e espuma, por 1 e 4 minutos, sobre lesão de cárie artificial em esmalte de dentes decíduos, submetido à ciclagem de pH. Os espécimes com valores médios de microdureza superficial inicial entre 272 e 331 KHN foram selecionados para a formação da lesão de cárie artificial. Posteriormente, foram divididos aleatoriamente em 6 grupos (n = 15): Controle não-ciclado, Controle ciclado, Gel 1 min, Gel 4 min, Espuma 1 min e Espuma 4 min. O grupo Controle não-ciclado foi mantido em ambiente úmido, enquanto foram realizadas a aplicação de FFA e a ciclagem de pH. Após, os espécimes foram seccionados ao centro para o teste de microdureza em secção longitudinal do esmalte. Os valores de microdureza das profundidades de 20 a 180 µm foram convertidos em percentual de volume mineral (%Vol) e a área de recuperação mineral (Delta Z<sub>m</sub>) foi calculada. A análise dos valores de Delta Z<sub>m</sub> demonstrou que os grupos Gel 1 min e Espuma 4 min apresentaram melhor desempenho apesar de não haver diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ). A avaliação do %Vol indicou diferença significativa somente na profundidade 60 µm ( $p = 0,005$ ).

De acordo a metodologia utilizada, uma única aplicação de FFA, em gel ou espuma, por 1 ou 4 minutos, não foi suficiente para a remineralização de lesão de cárie artificial em esmalte de dentes decíduos.

**Pb175** Resposta pulpar e periapical em dentes de cães após pulpotomia e utilização da proteína óssea morfogenética (rHuBMP-7)

Silva FWGP\*, Leonardo MR, Assed S, Silva LAB

Clínica Infantil e Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: fwsilv58@estadao.com.br

O objetivo foi a avaliação microscópica e radiográfica da resposta pulpar e periapical em dentes de cães após pulpotomia e utilização da Proteína Morfogenética Óssea Recombinante Humana 7 (rHuBMP-7) associada ao Colágeno Recombinante Humano (rHuCollagen). Foram utilizados 60 dentes, de 6 cães, divididos em 8 grupos, nos períodos experimentais de 7 (Grupos I, II, III, IV) e 70 dias (Grupos V, VI, VII, VIII). O remanescente pulpar foi recoberto com os seguintes materiais: Grupos I e V - rHuBMP-7/rHuCollagen; Grupos II e VI - rHuCollagen; Grupos III e VII - Hidróxido de Cálcio; Grupos IV e VIII - Óxido de Zinco e Eugenol. Decorridos os períodos experimentais, os animais foram mortos e as peças submetidas ao processamento histológico. Radiograficamente foi avaliada integridade da lâmina dura, presença de rarefação óssea periapical, reabsorções radiculares e ponte de dentina. Os grupos foram comparados por meio dos testes Exato de Fisher e Kruskal-Wallis. Nos Grupos I e II havia um infiltrado inflamatório severo no tecido pulpar e nos Grupos III e IV o infiltrado era leve e moderado respectivamente. Não havia formação de ponte de dentina, mas a região periapical apresentava aspectos de normalidade. Nos Grupos V, VI e VIII não havia formação de ponte de dentina, o tecido pulpar apresentava áreas de necrose com células inflamatórias e reabsorção cementária e óssea, sendo as maiores lesões no Grupo VI ( $p < 0,05$ ). No Grupo VII havia ponte de dentina, integridade da lâmina dura e ausência de processo inflamatório na região periapical.

A rHuBMP-7/rHuCollagen não mostrou resposta tecidual satisfatória nem capacidade de induzir a deposição de tecido mineralizado. (Apoio: FAPs - 04/05092-1.)

**Pb176** Avaliação experimental da pasta de antibiótico (CTZ) em cães submetidos a pulpotomias

Bruno GB\*, Menezes VA, Viana GSB

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. E-mail: glaucenirbruno@hotmail.com

Este estudo teve como objetivo avaliar os parâmetros hematológico, bioquímico e histológico de 13 cães (machos e fêmeas) adultos, com peso variando de 11 a 20 kg, submetidos a pulpotomias, utilizando-se a pasta de antibiótico (cloranfenicol, tetraciclina, óxido de zinco e eugenol) para obter uma câmara coronária. Selecionaram-se 5 e 10 dentes hígidos, de cada cão, nos quais realizaram-se pulpotomias com isolamento absoluto sob anestesia geral. A pasta utilizada (Costa, 1994) foi manipulada e pesada no momento da sua inserção na cavidade pulpar. Após sua inserção na câmara coronária, a cavidade foi selada com IRM e restaurada com amálgama. Para as avaliações hematológica e bioquímica, o sangue foi coletado às 48 h, 30, 60 e 90 dias após os procedimentos endodônticos. Os cães foram sacrificados aos 180, 240, 270 e 300 dias, e os dentes, submetidos a exames histológicos. Os resultados mostraram que, no exame hematológico, o único parâmetro alterado nos animais foi o referente à contagem de plaquetas cujos valores estavam reduzidos antes e após o tratamento. O exame bioquímico manteve-se dentro dos valores de referência para a espécie, no entanto, foram observados valores elevados nos níveis séricos de bilirrubina, ao final do experimento. A análise histológica mostrou aos 180 dias, uma polpa coronária inflamada que, aos 240 e 270 dias, começou a regredir parcialmente e com total regressão aos 300 dias.

Concluiu-se que o tratamento endodôntico com a pasta de antibiótico parece ser destituído de efeitos tóxicos. Todavia, a sua utilização em pulpotomias de dentes decíduos, apesar de promissora, carece de maiores estudos clínicos. (Apoio: FUNCAP.)

**Pb177** Ação de um gel de metronidazol 25% nos índices gengival, de placa e de sondagem em crianças com Diabetes Mellitus tipo I

Prestes MP\*, Machado MAAM, Santos CF, Sakai VT, Morandini ACF

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: br.pires@uol.com.br

A relação entre Diabetes Mellitus e Doença Periodontal tem sido amplamente estudada em crianças, mensurando-se o nível desta em diabéticos, comparando-o ao de não diabéticos, e correlacionando-o estatisticamente com suas complicações sistêmicas. Com o objetivo de registrar a situação periodontal em crianças diabéticas tipo I e avaliar a eficiência do uso tópico de um gel de Metronidazol 25% nesses indivíduos, 15 crianças diabéticas (D) e 18 não diabéticas (ND), com idade entre 3 e 12 anos e dentadura decídua ou mista, foram examinadas registrando-se inicialmente o índice gengival (IG), índice de placa (IP), e profundidade de sondagem (PS). Após esta avaliação inicial, sem nenhuma orientação adicional à respeito da higiene oral, cada indivíduo utilizou um gel de Metronidazol 25% para escovação 1 vez ao dia, em substituição ao dentífrico usual, durante 14 dias. Concluído o período estabelecido, os pacientes foram reavaliados (imediatamente, 01 mês, 03 meses e 06 meses após o uso do gel) para comparar os resultados nos dois grupos. Após análise de variância a dois critérios e teste de Tukey, os resultados se mostraram estatisticamente significantes para os índices gengival e de placa, apresentando uma melhora após o uso do gel em ambos os grupos, a qual permaneceu durante o acompanhamento deste estudo. Observou-se ainda que o grupo D apresentava inicialmente uma PS estatisticamente maior que o grupo ND, e que o metronidazol não modificava esse quadro.

Verificamos assim a efetividade do gel utilizado nas condições estudadas (IG e IP), porém, sem apresentar alteração para PS.

**Pb178** Avaliação da microdureza e MEV em dentes decíduos após tratamento químico-mecânico com gel de papaína

Guedes CC\*, Pinto MM, Osaki J, Masuda MS, Fernandes KPS, Bussadori SK

Odontopediatria - CENTRO UNIVERSITÁRIO NOVE DE JULHO. E-mail: carolina-guedes@uol.com.br

A proposta deste estudo foi avaliar *in vitro* a superfície dentinária remanescente de dentes decíduos após remoção do tecido cariado com instrumentos cortantes rotatórios e com o método químico-mecânico utilizando-se gel de papaína através da avaliação da microdureza e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Para o teste de microdureza os dentes foram divididos em 3 grupos de acordo com a remoção do tecido cariado (G1 - instrumento cortante rotatório, G2 - gel de papaína e cureta sem corte e G3 - gel de papaína e cureta específica) e em seguida os ensaios foram realizados em diferentes distâncias abaixo da dentina remanescente (50, 100, 150, 200, 500 e 1.000 µm). Para a MEV, 24 dentes decíduos cariados recém-extraídos foram divididos em 3 grupos de acordo com a remoção do tecido cariado (G1 - gel de papaína, G2 - Carisolv e G3 - instrumento cortante rotatório). No teste de microdureza, o G1 apresentou maiores valores médios de dureza em comparação ao G2 e G3, porém estes dois apresentaram, segundo a literatura, valores médios de dureza satisfatórios. A análise em MEV constatou que o padrão dentinário encontrado tanto para o gel de papaína quanto para o Carisolv<sup>TM</sup> foi semelhante, notando-se a presença de túbulos dentinários expostos, a não formação de "smear layer" e uma preservação de estrutura dentinária quando comparados à técnica convencional.

Concluiu-se que a remoção química-mecânica do tecido cariado com o gel de papaína preserva a estrutura dentinária e esta dentina remanescente apresenta-se com microdureza satisfatória perante a literatura.

**Pb179** Avaliação dos parâmetros bioquímicos salivares totais em crianças de 0 a 36 meses de idade

Macedo AF\*, Amaral CLC, Abdulkader FRM, Duarte DA

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: adrifmacedo@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o pH, fluxo salivar total, capacidade tampão, concentração de proteínas totais e atividade da amilase na saliva de 40 crianças, de ambos os gêneros, de 0 a 36 meses de idade e livres de lesões de cárie. A amostra foi subdividida em grupos distintos caracterizados numericamente pelos dentes erupcionados e pela faixa etária: Grupo I (edêntulas com idade média de  $7 \pm 1,2$  meses), Grupo II ( $12,8 \pm 2,5$  meses) e Grupo III (dentadura decídua completa,  $32,9 \pm 1,9$  meses). A saliva total foi coletada através de aspiração de forma não estimulada. A concentração de proteínas foi determinada segundo o método de Lowry e a atividade da amilase a partir da clivagem enzimática pela amilase do 2-cloro-4-nitro-fenol-maltotriossídeo (CNP3), ambas pelo método espectrofotométrico. Os dados obtidos submetidos ao Teste Qui-Quadrado e Anova demonstraram diferença estatisticamente significante ( $p < 0,05$ ) na atividade da amilase salivar entre os grupos I e III.

Dessa forma, pode-se inferir que existe uma correlação positiva entre a idade e atividade da amilase salivar e os demais parâmetros salivares permanecem constantes durante a primeira infância.

**Pb180** Avaliação da concentração de Flúor, Cálcio e Fósforo em dentífricos provenientes de diversos países

Takeshita EM\*, Brighenti FL, Alves KMRP, Pessan JP, Sasaki KT, Delbem ACB

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: elimitsue@yahoo.com.br

Atualmente, têm-se estudado alternativas para uma melhor efetividade dos dentífricos fluoretados, como a suplementação com cálcio (Ca) e fosfato (P). O aumento na utilização de dentífricos tem gerado uma preocupação em relação à disponibilidade e estabilidade de seus componentes. Assim, esse estudo teve como objetivo avaliar a concentração de flúor (F), cálcio e fosfato em 44 dentífricos provenientes de diversos países. A determinação da concentração de P foi realizada através do método colorimétrico. A análise da concentração de F foi realizada utilizando-se um eletrodo específico para íons flúor Orion 96-09. E para a dosagem do Ca foi utilizado um eletrodo específico 9720 BN. Os resultados mostraram uma grande variação na composição dos dentífricos. A variação da concentração de F presente nos dentífricos em relação ao descrito no rótulo apresentou-se acima do recomendado em aproximadamente 40% dos dentífricos fluoretados. Grande parte dos dentífricos provenientes de países asiáticos não possui F em sua composição. A maioria dos dentífricos suplementados com Ca e P mostraram alta concentração desses íons, com exceção de dois. Outros, porém, mostraram alta concentração de P mesmo sem descrição no rótulo.

Concluiu-se que há uma grande variedade na composição dos dentífricos em relação ao F, Ca e P, podendo ou não contribuir para uma melhora na efetividade do produto e nos benefícios à saúde dos pacientes quando observada sua correta indicação.

**Pb181** Resistência ao cisalhamento da interface resina/dentina de dentes decíduos após contaminação com saliva/sangue humanos

Gonçalves SCD\*, Borsatto MC, Palma-Dibb RG, Contente MMMG, Galassi MS, Raffaini MSGG,

Silva JMG, Torres CP

Clínica Infantil, Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: scheier@terra.com.br

Este estudo avaliou a resistência ao cisalhamento da interface resina/dentina de dentes decíduos após contaminação saliva/sangue humanos, sob diferentes tratamentos das superfícies. Sessenta superfícies planificadas de molares foram condicionadas com ácido fosfórico 37% (10 s) e lavadas com jato de ar/água (20 s). As amostras foram então divididas em 2 grupos: A - ausência de contaminação (controle +) e B - contaminação após o condicionamento ácido (0,01 ml de saliva/sangue humanos frescos por 20 s e lavagem por 20 s). O grupo B foi subdividido em 4 subgrupos, de acordo com os tratamentos: B1 - nenhum tratamento realizado após a contaminação (controle -); BII - recondicionamento por 10 s; BIII - recondicionamento por 7 s e BIV - recondicionamento por 5 s. Em todas as superfícies foi aplicado sistema adesivo Single Bond (SB) e cilindros de resina composta Z250 foram confeccionados, sendo mantidos em água destilada 37°C (24 h). Testes de cisalhamento foram realizados por uma máquina de ensaio universal (0,5 mm/min) e fraturas analisadas em lupa estereoscópica (40 X). Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Fisher. Os valores foram (MPa): 7,04 ± 2,28; 4,28 ± 1,34; 5,40 ± 1,76; 5,62 ± 1,61 e 5,42 ± 1,69 para A, BI, BII, BIII e BIV, respectivamente. O grupo A apresentou o maior valor médio e foi estatisticamente diferente dos demais grupos. Os grupos BII, BIII e BIV apresentaram valores semelhantes entre si e superiores ao B1.

Concluiu-se que a contaminação com saliva/sangue diminuiu a resistência ao cisalhamento e que o recondicionamento, independente do tempo utilizado, aumentou os valores médios de resistência ao cisalhamento.

**Pb182** A influência do tipo de secagem e da hidratação da dentina na adaptação dos cimentos de ionômero de vidro convencionais

Ramos FCF\*, Almeida LG, Issa JJB, Marques BA, Silvestre FHD, Imperato JCP, Raggio DP, Pinheiro SL

Mestrado - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: odontologiafiabramos@hotmail.com

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência do tipo de secagem e da hidratação da dentina na adaptação do cimento ionomérico convencional. Cavidades classe V foram confeccionadas em 40 caninos decíduos em esmalte e cimento: G1 (n = 10); secagem com o ar por 5 segundos; G2 (n = 10); secagem com o ar por 10 segundos; G3 (n = 10); foram colocadas bolinhas de algodão na dentina por 5 segundos e secagem do esmalte com ar por 2 segundos; G4 (n = 10); foram colocadas bolinhas de algodão na dentina por 10 segundos e secagem do esmalte com ar por 2 segundos. A distância de secagem foi de 1 cm do término externo do preparo e a dentina condicionada com ácido poliacrílico a 11,5%. Os dentes foram imersos em azul de metileno e a microinfiltração avaliada. Os resultados foram submetidos a análise descritiva e ao teste de Kruskal-Wallis. As médias aritméticas e os desvios-padrão nas paredes incisais foram: G1-1,44 (1,01); G2-1,40 (1,17); G3-1,90 (0,87) e G4-1,90 (0,73); e nas paredes gengivais: G1-1,66 (1,41); G2-2,70 (0,67); G3-2,50 (0,70) e G4-2,50 (0,70). A secagem com o ar por 5 segundos previamente à inserção dos cimentos ionoméricos convencionais resultou na menor microinfiltração nas paredes incisais e gengivais dos preparos. Na parede gengival, a secagem com o ar por 10 segundos resultou na maior microinfiltração com diferenças estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) em relação a secagem por 5 segundos. A retirada do excesso de água da dentina com bolinha de algodão por 5 ou 10 segundos resultou em infiltração similar a secagem por 10 segundos ( $p > 0,05$ ).

A secagem com ar por 5 segundos está indicada para restaurações com cimentos ionoméricos convencionais em dentes decíduos.

**Pb183** Prevalência de cárie dentária em crianças de 12 a 48 meses: uma análise de 5 anos

Mathias MF\*, Ribeiro CB, Hatori D, Juliani FAT  
UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: mariliafmathias@yahoo.com.br

A cárie dentária constitui-se numa doença que atinge todas as faixas etárias, inclusive crianças em tenra idade. Com o objetivo de determinar a prevalência de cárie dentária em crianças de 13 a 48 meses de vida, o setor de Odontologia do SAMEB (Serviço de Assistência Médica de Barueri) realizou uma coleta de dados para determinação do índice ceo-d, no período compreendido entre os anos de 2001 a 2005, associado a um programa preventivo-educativo nas 11 escolas maternas da cidade de Barueri – SP. Entre os anos de 2001 a 2005 foram realizados 7.828 exames. Através dos dados obtidos constatou-se que o índice ceo-d no ano de 2001 foi 0,42, em 2002 foi 0,45, em 2003 foi 0,38, em 2004 foi 0,39 e em 2005 foi 0,32. O pico de prevalência de cárie foi observado entre 25 e 36 meses de idade sendo que nos outros anos o aumento foi menor. Mesmo diante da presença de cárie dentária em crianças pequenas, verificou-se um valor médio entre os anos de 88,25% de crianças livres da doença nesta população. Observou-se também uma regressão de 25% no índice ceo do ano de 2001 para 2005.

Programas de promoção de saúde baseados em cuidados clínicos preventivos e educativos são essenciais para o controle da cárie dentária. A atenção odontológica já deve estar presente desde o período da gestação para que os pais possam preparar um ambiente favorável à saúde bucal do futuro bebê. Os dados obtidos podem orientar políticas públicas de prevenção odontológica multidisciplinares envolvendo dentistas, médicos pediatras, obstetras, fonoaudiólogos, nutricionistas e equipes escolares.

**Pb184** Avaliação, *in vitro*, da adaptação marginal do sistema adesivo autocondicionante na dentina afetada de dentes decíduos

Bassi JC\*, Caetano IV, Oliveira CC, Brito CR, Marques BA, Silvestre FHDS, Imparato JCP, Pinheiro SL

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: jcbassi@uol.com.br

O intuito deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a adaptação marginal do sistema adesivo autocondicionante na dentina afetada de dentes decíduos. Foram utilizados 10 dentes decíduos com lesão de cárie e 10 dentes decíduos hígidos obtidos no Banco de Dentes Humanos do Centro de Pesquisa Odontológicas São Leopoldo Mandic. Após a profilaxia, os espécimes foram aleatoriamente divididos em dois grupos (n = 10): Grupo I: preparo cavitário padronizado (dentina infectada e afetada), lavagem da cavidade com clorexidina 2%, e aplicação do sistema adesivo autocondicionante Prompt L-Pop segundo as instruções do fabricante; Grupo II: remoção da dentina infectada, mantendo a dentina “em lascas” (afetada), lavagem da cavidade com clorexidina 2%, e aplicação do sistema adesivo autocondicionante Prompt L-Pop segundo as instruções do fabricante. Em ambos os grupos, os dentes foram restaurados com resina composta Z250, impermeabilizados, imersos em corante Azul de Metileno a 0,5 %, pH 7,2, durante 4 horas em estufa a 37°C e posteriormente seccionados longitudinalmente para avaliação da microinfiltração. Os resultados foram submetidos a análise descritiva e ao teste estatístico de Kruskal-Wallis. As médias e os desvios padrão foram: GI (0,9091 ± 1,1362) e GII (0,8182 ± 0,8739). Não houve diferença estatisticamente significante no embrocamento micromecânico produzido entre o sistema adesivo Prompt L-Pop e a dentina hígida ou afetada (p = 0,9175).

A manutenção da dentina afetada na técnica de remoção parcial do tecido cariado não influencia na adaptação marginal do sistema adesivo Prompt L-Pop, estando indicada como manobra terapêutica restauradora em dentes decíduos.

**Pb185** Imunoexpressão dos proteoglicanos decorin e biglican na matriz extracelular da polpa e na dentina de dentes decíduos

Benedetto MS\*, Modolo F, Mantesso A, Araújo VC, Bonecker M

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: niquesdb@hotmail.com

A matriz extracelular (MEC) da polpa é composta pelas proteínas colágenas e pelos componentes não colágenos (CNCs). Dentre os principais grupos de CNCs da MEC encontra-se o grupo dos proteoglicanos. Diversos estudos bioquímicos mostram que o biglican e o decorin sejam os principais proteoglicanos presentes nos tecidos dentais. Estes proteoglicanos são componentes importantes das matrizes pré-dentária e dentária, mas seu papel na dentinogênese ainda necessita de maiores esclarecimentos. O objetivo do trabalho foi analisar a expressão isolada dos proteoglicanos biglican e decorin na MEC da polpa e na dentina de dentes decíduos humanos. Foram utilizados 30 dentes decíduos hígidos, extraídos por razões ortodônticas e armazenados em formol 10%. Posteriormente foram descalcificados com EDTA e submetidos a análise da morfologia celular e estruturas dentárias pela coloração de H/E. Análise imunohistoquímica foi feita utilizando-se cortes de 3 µm para avaliação da expressão de decorin e biglican nos tecidos dentários. Verificou-se a expressão do decorin na pré dentina e na MEC da polpa e do biglican na dentina, pré-dentina e na MEC da polpa.

A expressão das proteínas estudadas indica que apresentam papel importante na formação e reparação do tecido conjuntivo pulpar e dentário durante o dinâmico ciclo biológico dos dentes decíduos, podendo influenciar o tratamento restaurador.

**Pb186** Concentração de flúor na placa dentária após uso de dentifríco fluoretado precedido por bochecho de lactato de cálcio

Buzalaf MAR\*, Pessan JP, Whitford GM, Silva SMB, Sicca CM, Souza TS

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: mbuzalaf@fob.usp.br

Este estudo duplo-cego e cruzado testou o efeito de um bochecho contendo Lactato de Cálcio (CaLac) 150 mM usado previamente à escovação com um dentifríco placebo (DP) ou um dentifríco fluoretado (DF, 1.030 ppm-NaF) sobre as concentrações de flúor (F) na placa dentária e na saliva. Dezesesseis crianças (8-10 anos) residentes em uma área fluoretada (0,85 ppm F) foram alocadas aleatoriamente em 4 diferentes grupos, de acordo com os 4 tratamentos possíveis (DP e DF, precedidos por bochechos com CaLac ou água deionizada). No sexto dia de cada semana, somente as superfícies oclusais foram escovadas, para permitir o acúmulo de placa. Na manhã do sétimo dia, foi coletada placa dentária 12 h após última escovação (lado direito da boca) e saliva estimulada. As crianças então escovaram seus dentes e 1 h após, coletou-se placa (lado esquerdo) e saliva. As [F] foram determinadas utilizando o eletrodo ion-específico após extração por HClO<sub>4</sub> (placa) e difusão facilitada por HMDS (saliva). A análise de cálcio (Ca) foi feita por espectrometria de absorção atômica. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05). Para ambos os dentifrícios e tempos de coleta, o uso do CaLac não promoveu aumentos significativos nas [F] na placa. Na saliva, entretanto, observou-se um aumento significativo nas [F] 1 h após o uso do DF, em comparação ao bochecho com água. Quanto ao Ca, nenhum aumento foi verificado na saliva e na placa, exceto 1 h após o uso do DP, na placa.

Os resultados sugerem que, na concentração testada, o bochecho com CaLac não foi efetivo para aumentar a retenção de F na placa dentária. (Apoio: CNPq - 474362/2004-3.)

**Pb187** Comparação entre “kits” Dentalcult® e método convencional para detecção de níveis salivares de *S. mutans* e *Lactobacillus*

Pereira DF\*, Echeverria S, Ferreira FM, Mayer MPA, Rodrigues CRMD

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: danielaforlin@gmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar o desempenho dos “kits” de teste salivar Dentalcult I e Dentalcult II (Laborclin®), respectivamente para cultura de *Lactobacillus* e de estreptococos do grupo *mutans* (EGM), com o do método convencional. Amostras salivares de 10 puérperas (saliva estimulada) e 14 bebês entre 12 e 24 meses (saliva não estimulada) foram coletadas, divididas e processadas para os dois métodos. Para o teste convencional, as amostras foram diluídas em série e inoculadas na superfície de ágar *Mitis Salivarius* Bacitracina para EGM, e em profundidade em ágar Rogosa, para *Lactobacillus*. Para os “kits” foram seguidas as orientações do fabricante. Os resultados foram submetidos a Análise de Correlação por pontos. Para contagem de EGM, houve correlação significativa a 5% para puérperas (r = 0,63; p ≤ 0,05) e a 1% para bebês (r = 1; p ≤ 0,01) e para a amostra total (r = 0,93; p ≤ 0,01). No entanto, para contagem de *Lactobacillus*, a correlação não foi significativa para avaliação isolada das puérperas (r = 0,35), mas foi significativa a 5% para bebês (r = 0,56; p ≤ 0,05) e para a amostra total (r = 0,43; p ≤ 0,05). Considerando-se contagens salivares superiores a 105 ufc/mL para ambos grupos microbianos pelo método convencional, o Dentalcult II apresentou sensibilidade (S) = 0,60 / especificidade (E) = 0 para puérperas, S = 1/E = 1 para bebês e S = 0,71/E = 1 para a amostra total. Os valores para o Dentalcult I foram de S = 0,67/E = 0,71 para puérperas, S = 0/E = 0,71 para bebês e S = 0,66/E = 0,71 para a amostra total.

Os “kits” pré-fabricados demonstraram ser alternativas válidas para contagem salivar de *Lactobacillus* e *S. mutans* em pesquisas de campo e na prática clínica odontológica.

**Pb188** Análises clínica e radiográfica de dentes decíduos traumatizados e dos permanentes sucessores. Estudo longitudinal

Pugliesi DM\*, Cunha RF

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: dpugliesi@bol.com.br

A incidência de traumas dentários em crianças é alta, pois elas estão aprendendo a andar sem coordenação motora adequada, tornando-as mais sujeitas a quedas. O trauma dentário pode determinar seqüelas no dente decíduo e, em decorrência da proximidade anatômica, nos dentes permanentes sucessores. Dessa maneira objetivou-se analisar clínica e radiograficamente dentes decíduos traumatizados e os permanentes sucessores em crianças de 0 a 8 anos de idade, assistidas na Bebê Clínica e na Clínica de Prevenção da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP. Foram analisados 247 pacientes, totalizando 379 dentes decíduos traumatizados e 162 dentes permanentes. A frequência de traumas foi de 17%. As injúrias ao tecido duro prevaleceram (57%). Após as avaliações, 78% dos dentes decíduos traumatizados mantiveram a vitalidade pulpar, sendo a descoloração coronária (53,8%) e a reabsorção radicular (30,1%) prevalentes. A frequência de distúrbio observada nos permanentes sucessores foi de 10,5%, sendo a hipocalcificação do esmalte a seqüela encontrada. Das alterações clínicas nos dentes permanentes 17,3% foram causadas por traumas ao tecido de sustentação, principalmente a luxação intrusiva (37,5%). As crianças que sofreram trauma entre 6 e 22 meses apresentaram a maior ocorrência de distúrbios nos dentes permanentes (92,2%).

Com base nos resultados obtidos e no local onde se realizou a pesquisa concluiu-se que o atendimento periódico possibilitou o registro prevalente de traumas do tipo fratura coronária de esmalte; as intrusões nos dentes decíduos provocaram o maior número de seqüelas aos dentes permanentes sucessores, prevalecendo as hipocalcificações do esmalte.

**Pb189** Influência dos parâmetros do laser Er:YAG na capacidade de ablação e morfologia superficial do esmalte de dentes decíduos

Torres CP\*, Borsatto MC, Palma-Dibb RG, Corona SAM, Chinelatti MA, Ortolan ASO, Pécora JD

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: carolortorres@forp.usp.br

Este estudo avaliou *in vitro* a influência da energia e frequência de pulsos do laser Er:YAG na capacidade de ablação do esmalte de dentes decíduos, pela perda de massa (mg), e morfologia superficial do substrato irradiado, por microscopia eletrônica de varredura. Foram utilizados 42 molares seccionados méso-distalmente, fixados em matriz cilíndrica, planificados e removidos da matriz. As amostras foram armazenadas em água destilada (4°C), por 24 horas, mantidos em temperatura ambiente por 2 horas e secos para a obtenção da massa inicial. A seguir, foram hidratados, fixados em lâmina de acrílico e delimitada área de 4 mm<sup>2</sup>. Foram divididas em 12 grupos, de acordo com interação da energia (160, 200, 250, 300 mJ) e frequência de pulsos (2,3 e 4 Hz) empregadas para o preparo de cavidades. A irradiação foi realizada varrendo-se a superfície, distância de 12 mm, sob refrigeração, por 20 segundos. As amostras foram armazenadas em água destilada (1 hora) para pesagem final e em seguida foram preparadas para MEV. Os dados obtidos pela subtração da massa final da inicial foram analisados por ANOVA e teste de Tukey. Observou-se que 4 Hz propiciaram maior perda de massa, sendo diferente de 2 Hz e semelhante a 3 Hz. Energia de 300 mJ promoveu maior perda de massa, semelhante a 250 e 200 mJ. Para todos espécimes, independente da energia e frequência utilizadas, houve remoção não-seletiva do esmalte com presença de fusão e fendas.

Conclui-se que o aumento da energia e frequência do laser promoveram maior perda de massa e relação direta com aumento das áreas de fusão e irregularidades superficiais.

**Pb190** Avaliação da biocompatibilidade *in vitro* em fibroblastos de ratos e ação cicatrizante de sebo de cobra em úlceras bucais

Bussadori SK\*, Martins MD, Pavesi VCS, Martins MAT, Santos EM, Fernandes KPS

Odontopediatria - CENTRO UNIVERSITÁRIO NOVE DE JULHO. E-mail: skb@osite.com.br

A gordura de serpentes, utilizada como anti-inflamatório natural, tem suas propriedades descritas empiricamente. Esta pesquisa objetivou avaliar a biocompatibilidade e ação cicatrizante do sebo de cobra Cascavel (*Crotalus durissus ruruima*) em úlceras bucais. Para a citotoxicidade utilizaram-se fibroblastos embrionários de rato NIH-3T3 plaqueados em 1 × 10<sup>6</sup> células por placa de Petri. Após curto e longo prazo, observou-se a viabilidade celular pelo método da exclusão de células coradas pelo azul de Trypan. Para a ação cicatrizante realizaram-se com “punch” úlceras traumáticas na mucosa de 50 ratos Wistar, que foram divididos: GI - sem medicação e GII - animais tratados. A avaliação histológica (1, 3, 5, 7 e 14 dias) considerou o tipo e intensidade do infiltrado inflamatório, grau de re-epitelização, tecido de granulação e fibrose tecidual. Criou-se uma tabulação para o grau de cicatrização, variando de 1 (reparo total) a 5 (úlceras com processo inflamatório agudo). Os dados foram tratados estatisticamente com Kruskal-Wallis. Na biocompatibilidade em longo prazo, após 24 horas, todos os grupos experimentais apresentaram viabilidade celular entre 80 e 100%, que foi reduzida a partir deste período. Em curto prazo observou-se redução da viabilidade celular comparada ao grupo controle, porém com viabilidade celular até o último período avaliado. Na ação cicatrizante os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significante entre os escoros de cicatrização entre os grupos.

Conclui-se que o sebo da cobra não demonstrou ser citotóxico em cultura de fibroblastos, porém nas condições estudadas não mostrou capacidade de acelerar o processo de reparo tecidual.

**Pb191** Impacto de ações preventivas sobre a saúde bucal de escolares de 1ª a 4ª série em um município da Região Amazônica

Castro RFM\*, Bastos JRM, Camargo LMA

Odontologia - FACULDADE SÃO LUCAS. E-mail: robertafob@rocketmail.com

Monte Negro é um município rural de pequeno porte do interior de Rondônia, Brasil, que não contava com atendimento odontológico público e nem com cirurgião-dentista residente no município até o ano de 2003. Com o objetivo de desenvolver um modelo de programa odontológico preventivo que não seja baseado na presença constante do profissional de saúde foi implantado um programa de escovação supervisionada por pessoa da comunidade em escola desse município (Escola Mato Grosso). Foram examinadas 241 crianças de 1ª a 4ª série. Uma pessoa foi instruída a supervisionar semanalmente a escovação dos estudantes. Preconizou-se a técnica de Stillman modificada para escovação e a qualidade da escovação executada pela criança foi avaliada pelo índice de Performance de Higiene do Paciente (PHP). O índice médio de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPOD) foi de 1,51 e o de dentes decíduos (ceod) foi de 2,69. Apenas 15,35% dos alunos eram livres de cárie. A maior parte deles (82,57%) apresentava necessidade de tratamento odontológico. O índice PHP foi avaliado em quatro momentos ao longo do ano e as médias obtidas foram: 2,172; 1,278; 0,878; e 0,734.

Pode-se concluir que o programa baseado em escovação supervisionada por um agente da comunidade treinado com cirurgião-dentista para esse fim foi eficiente na melhoria da coordenação motora da criança no período de um ano. Sugere-se que programas odontológicos preventivos e educativos sejam executados nas escolas de modo contínuo e rotineiro como fator redutor de disparidades sociais que poderiam se refletir na saúde bucal das crianças, mesmo em localidades onde não se pode contar com a presença constante de cirurgião-dentista.

**Pb192** Resistência ao cisalhamento de selantes de fossas e fissuras utilizando diferentes sistemas adesivos

Penido CVSR\*, Belém FV

Mestrado em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: spenido@uai.com.br

A finalidade deste trabalho foi avaliar por meio do ensaio mecânico de cisalhamento se a resistência de união esmalte/selante seria influenciada pelo tipo de tratamento do esmalte e se a tensão de ruptura estaria relacionada com o tipo de falha ocorrida. Foram utilizados trinta terceiros molares, divididos igualmente em três grupos. No GI (controle) foi feita aplicação do ácido fosfórico 37%, no GII, adesivo autocondicionante Prompt-L-Pop® e no GIII a associação de ácido fosfórico 37% + adesivo convencional Prime Bond NT®. Após o tratamento do esmalte, o material selador, Fluorshield®, foi empregado em todos os grupos, sendo confeccionados cilindros de selante de 5 mm de diâmetro e 3 mm de altura. A amostra permaneceu armazenada em água destilada por 24 horas, foi direcionada ao ensaio mecânico de cisalhamento em máquina MTS 810, com velocidade de 0,5 mm/min e posteriormente em tipos de falhas apresentadas foram avaliadas. As médias encontradas foram: 13,7 MPa (GI); 8,2 MPa (GII); 14,6 MPa (GIII). Em seguida, os espécimes foram imersos em solução corante para análise das áreas de fratura, classificadas como Ia, Ib, IIa, IIb, IIIa, IIIb.

O tratamento do esmalte influenciou na resistência de união esmalte/selante, tendo o GII apresentado resultado inferior aos demais grupos. As falhas mais frequentes foram ordenadas em: Ia, IIb, Ib, IIIa e IIb. O tipo Ia não foi observado. Não houve relação entre tensão e os tipos de falhas registrados.

**Pb193** Desempenho de restaurações realizadas pelo Tratamento Restaurador Atraumático (ART): revisão sistemática da literatura

Oliveira LB\*, Raggio DP, Nematandani S, Yengopal J, Mickenautsch S, Bönecker M

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: lubutini@usp.br

O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão sistemática da literatura sobre o desempenho clínico de restaurações classe I realizadas pela técnica do ART, comparadas ao desempenho de restaurações classe I de amálgama em dentes decíduos e permanentes. Realizou-se uma busca sistemática da literatura em 14 bases de dados nos idiomas português, espanhol, inglês e alemão através de palavras-chave. Foram adotados como critérios de inclusão dos artigos: estarem disponíveis nos idiomas mencionados e estarem relacionados ao tópico em estudo e como critérios de exclusão: estudos não-randomizados, com perda amostral maior que 30%, sem grupo controle, não-cegos e revisões não-sistemáticas. Foram encontrados 220 artigos, dos quais 206 foram excluídos por não estarem relacionados com o estudo e apenas 14 foram revisados. Destes 14 estudos, 5 foram excluídos e 9 foram aceitos. Dos artigos aceitos, 1 meta-análise e 3 estudos clínicos randomizados (ECR) mostraram não haver diferença na longevidade de restaurações ART comparadas ao desempenho de restaurações de amálgama em dentes permanentes após 2, 3 e 6 anos. Dois ECR mostraram menor longevidade nas restaurações realizadas pela técnica do ART, porém nestes estudos foram utilizados ionômeros convencionais, inapropriados para a técnica do ART. Três ECR relataram não haver diferença na longevidade de restaurações realizadas pela técnica do ART comparadas às restaurações de amálgama em dentes decíduos após 2 e 3 anos.

Os resultados sugerem que as restaurações de ART classe I realizadas com ionômeros apropriados para a técnica apresentam desempenho clínico semelhante às restaurações classe I de amálgama em dentes decíduos e permanentes.

**Pb194** Avaliação do efeito da papaína na organização estrutural do colágeno das lesões de cárie dentinárias

Pinheiro SL\*, Lima RB, Marques BA, Silvestre FHDS, Aguiar GDSC, Imperato JCP, Esquisatto MAM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: slpinho@hotmail.com

O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do Papacárie no arranjo estrutural do colágeno das lesões de cárie dentinárias. Foram selecionadas 10 crianças com lesão de cárie ativa em dentina. Foram realizados profilaxia, isolamento absoluto e o tecido infectado foi removido com instrumentos cortantes manuais. A remoção da dentina cariada foi realizada até a observação do aumento da resistência para sua retirada, com aspecto clínico de lascas correspondendo a dentina afetada. As amostras controle da dentina afetada foram removidas com "micropunch" e fixadas em formol 10%. A seguir, na dentina afetada remanescente (amostras experimentais) foi aplicado o Papacárie por 30 segundos, seguido da lavagem e inserção no formol 10%. Todas as amostras foram fixadas em formol 10% por 24 horas, descalcificadas, desidratadas, embebidas em parafina para obtenção de cortes em micrômetro de 5 a 7 micras. A seguir, as lâminas foram coradas em Hematoxilina-Eosina e Sirius Red e observadas em campo claro e em luz polarizada. Foi possível observar, nas amostras controle, organização estrutural do colágeno da dentina afetada em Hematoxilina-Eosina e Sirius Red caracterizada pela maior afinidade eletrostática do corante pelo radicais amina das fibras colágenas organizadas. Nas amostras experimentais, foi observada perda de organização do colágeno da dentina afetada que sofreu a ação da papaína do Papacárie, com consequente diminuição na intensidade da coloração em Hematoxilina-Eosina e Sirius Red.

O Papacárie apresenta capacidade de desorganização do colágeno da dentina afetada, estando indicado para remoção químico-mecânica do tecido cariado afetado pela doença cárie.

**Pb195** Avaliação da erosão química dos sucos de uva em dentes bovinos

Gonçalves GKM\*, Côrrea FNP, Carmagnani FG, Mendes FM, Rodrigues MTB, Corrêa MSNP

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: ginnagois@yahoo.com.br

O presente estudo teve por objetivo avaliar o potencial erosivo do suco de uva industrializado em diferentes formas de apresentação e de diferentes marcas comerciais: sucos concentrados (Santal®, Frug® e Maguary®) e preparados sólidos (Camp® e Tang®) nos dentes, utilizando como grupo controle a água. O pH de todas as soluções foi mensurado. Dez espécimes de esmalte bovino de cada grupo foram imersos em 250 ml do respectivo suco por 10 minutos sob agitação, quatro vezes ao dia, durante quinze dias. A análise da alteração do esmalte bovino foi realizada por meio de testes de microdureza Knoop (KNH) e rugosidade (Ra e Rz) superficial antes do experimento, no 5º, 10º e no 15º dias. A análise de Variância, o teste complementar de Turkey e o teste de correlação de Pearson foram aplicados, encontrando-se diferenças estatísticas (p < 0,05). Os sucos de uva apresentaram pH entre 2,9 a 3,5. Todos os sucos promoveram significante perda na dureza superficial do esmalte a partir do 5º dia de imersão quando comparados ao período inicial (p < 0,05), e um aumento significativo da rugosidade média (Ra) a partir do décimo dia em relação ao grupo controle (p < 0,05). Somente no décimo quinto dia, todas as soluções do grupo estudo apresentaram uma profundidade de rugosidade (Rz) significativamente maior do que aquela do grupo controle.

Os resultados sugerem que os sucos de uva, independentemente da forma de apresentação comercial – preparado sólido ou suco concentrado – apresentaram potencial erosivo. Todos os sucos de uva provocaram alterações significativas na microdureza e na rugosidade do esmalte bovino.

**Pb196** Perfil dos pesquisadores de Odontologia bolsistas em produtividade do CNPq

Scarpelli AC\*, Goursand D, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: anascarp@yahoo.com.br

Investimentos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) se direcionam a formação de recursos humanos e financiamento de projetos que contribuam para a produção de conhecimento científico. Este estudo analisou o perfil dos pesquisadores de Odontologia bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq. A coleta dos dados realizou-se durante o último trimestre de 2005, a partir da base de dados do Curriculum Lattes (CV). Foram analisados os Currícula Vitae dos pesquisadores da área de Odontologia com atuação em estímulo à pesquisa na modalidade produtividade em pesquisa. Para a análise dos dados utilizaram-se os programas SPSS e MS Excel. Observou-se que até Dezembro de 2005 estavam registrados 147 pesquisadores vinculados a 21 instituições. Esses pesquisadores publicaram um total de 10.243 artigos completos, sendo os bolsistas nível I responsáveis por 65,4% dessa produção, os nível II por 27,4% e os bolsistas não-ativos por 7,2% do total de artigos. Em relação ao vínculo institucional, 94,5% dos pesquisadores bolsistas desenvolvem suas atividades em instituições públicas, 4,8% em instituições privadas e 0,7% em ambas. Observou-se ainda que 87,8% dos pesquisadores estão vinculados a instituições localizadas na região Sudeste do Brasil, sendo que, do total dos pesquisadores, 80,3% atuam no estado de São Paulo.

Este estudo demonstrou a importante contribuição dos bolsistas para a produção científica da área. Ademais, possibilitou o mapeamento da distribuição dos pesquisadores, evidenciando a concentração dos mesmos na região Sudeste do país, especialmente no estado de São Paulo. (Apoio: CNPq - 133130/2005-3.)

**Pb197** Avaliação da percepção de pais de pré-escolares de creches comunitárias com relação à saúde bucal na primeira infância

Guarienti CAD\*, Barreto VC, Figueiredo MC

Cirurgia e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: cinthyaguarienti@terra.com.br

A educação em saúde é um processo de transformação que desenvolve a consciência crítica das pessoas a respeito de seus problemas de saúde e estimula a busca de soluções coletivas para resolvê-los, sendo os pais peças fundamentais neste processo pela importância de sua participação na saúde de seus filhos. Deste modo, avaliou-se o nível de conhecimento dos pais e/ou responsáveis pelos pré-escolares matriculados em 21 creches conveniadas à UNESCO e Prefeitura Municipal de Porto Alegre/RS, em relação à saúde bucal na primeira infância. Utilizou-se um questionário fechado estruturado composto por dezesseis questões, entregues a 250 pais. Através de análise estatística descritiva, verificou-se que 81,86% destes pais já tiveram contato prévio com informações sobre saúde bucal na primeira infância, na maioria das vezes através de revistas, programas de televisão e rádio (26,47%); 78,43% dos pais acreditam que as atividades de educação em saúde bucal para os bebês previnem as doenças bucais e reconhecem a cárie como uma das doenças (80,39%), porém 51,96% desconhecem que esta seja transmitida de mãe para filho; 62,75% dos pais têm necessidade de tratamento odontológico, porém 75,98% não procuram atendimento há mais de um ano.

Apesar do relativo conhecimento dos pais sobre a saúde bucal na primeira infância, este estudo revelou a importância da inserção das equipes de saúde bucal (ESB) nas creches e/ou berçários para trabalhar conceitos de educação e prevenção em saúde bucal junto aos pais e/ou responsáveis pelas crianças, para que os mesmos possam mudar hábitos e adotar medidas saudáveis em seus lares lhes possibilitando a obtenção de melhores níveis de saúde geral e bucal.

**Pb198** Avaliação da performance mastigatória em crianças com sinais e sintomas de disfunção temporomandibular

Bernardinelli BP, Tureli MCM\*, Pereira LJ, Gavião MDB

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: turelidentist@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a performance mastigatória em crianças de 9 a 12 anos de idade apresentando sinais e sintomas de disfunção temporomandibular (DTM), considerando o padrão facial e a oclusão. A amostra foi composta por 2 grupos: Grupo SS (n = 27, com sinais e sintomas de DTM); Grupo C (n = 16, sem sinais e sintomas de DTM). Os sinais e sintomas foram avaliados, respectivamente, através do "Craniomandibular Index" (CMI) e um questionário. A performance mastigatória foi avaliada através da mastigação de um tablete de silicone com 20 ciclos mastigatórios. O tamanho das partículas mastigadas foi determinado através da análise óptica digital. O padrão facial foi avaliado pelo índice de Jarabak (FHR). Os dados foram analisados pela estatística descritiva, análise de variância, Kruskal-Wallis, teste t, Mann-Whitney, qui-quadrado, exato de Fisher, correlações de Spearman e Pearson e regressão linear. Não houve diferença significativa nos tamanhos medianos das partículas entre grupos. No Grupo SS, crianças braquifaciais apresentaram melhor performance mastigatória do que as mesofaciais. No Grupo C não houve diferença na performance entre as morfologias faciais. As crianças mesofaciais do Grupo C apresentaram melhor performance do que as do Grupo SS. Não houve diferença nos tamanhos das partículas entre grupos no padrão braquifacial. Não houve diferença na performance mastigatória entre oclusão normal e maloclusão.

Concluiu-se que na amostra avaliada, devido aos baixos escores do CMI, os sinais e sintomas de DTM não influenciaram a performance mastigatória, assim como a oclusão, sendo o padrão facial a variável influenciadora.

**Pb199** União de pinos de resina à dentina decídua: estudo micromorfológico e de microinfiltração

Ferreira MC\*, Kummer TR, Calvo MCM, Vieira RS

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

E-mail: meirecofe@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de agentes de união (Single Bond e Adper Prompt L Pop, 3M ESPE) na adesão do complexo pino/coroa resinoso à superfície dentinária de dentes decíduos. A amostra foi constituída por 20 caninos decíduos tratados endodonticamente e divididos em dois grupos. O grupo 1 recebeu condicionamento ácido e adesivo Single Bond e o grupo 2, adesivo autocondicionante Adper Prompt L Pop. O complexo pino/coroa foi confeccionado em resina composta híbrida Filtek Z250 (3M ESPE). Os espécimes foram submetidos à ciclagem térmica e imersos em solução de fucsina básica a 0,5% por 24 h. A seguir, os espécimes foram seccionados longitudinalmente, no sentido mesio-distal, e realizada a leitura de microinfiltração na borda cervical e paredes dentinárias do canal. Análise descritiva da zona de interdifusão resina-dentina (ZIRD), dos "tags" de resina e de fendas foi realizada através do Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). Quanto a microinfiltração marginal, o teste de Mann-Whitney não identificou diferença estatisticamente significativa entre os dois adesivos ( $p = 0,75$ ). O grupo Single Bond revelou ZIRD mais espessa do que o grupo Adper Prompt L Pop. Ambos os grupos apresentaram "tags" resinosos longos.

Concluiu-se que o Single Bond promoveu uma interface adesiva mais apropriada, no entanto, em nível de infiltração, ambos os agentes não impediram a sua ocorrência.

**Pb200** Elaboração e validação de um instrumento para avaliar a qualidade de vida do respirador oral

Leal RB\*, Menezes VA, Góes PSA

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: rossanaleal@hotmail.com

Elaboração e validação do instrumento QOLRO baseado na literatura e processos de validação, subdividido em análise semântica e validação de face. Validação de conteúdo com 60 crianças (9 a 12 anos de idade), no Hospital das Clínicas de Pernambuco- HCPE, Recife/Pernambuco/Brasil, 2004. Após coleta de dados, procedeu-se: validação de construto (divergente) com parâmetro de respiração oral e (convergente), qualidade de vida. O instrumento foi apurado através do método aditivo simples. A fase descritiva apresentou medidas de tendência central e de dispersão do QOLRO. Na fase analítica realizou-se o Teste *t* para comparação das médias e análise de variância ao nível de 5%. Média do tempo de resposta em 14,07 minutos, tornando o instrumento viável. Escores produzidos nas diferentes formas de apuração com distribuição normal (Teste Kolmogorov-Smirnov,  $P > 0,05$ ), média de 120,1, desvio padrão 3,7. Instrumento QOLRO com alfa de Cronbach = 0,88. Teste-reteste realizado após uma semana, e na correlação de Pearson é reprodutível, com coeficiente de correlação estatisticamente significativo ( $\mu = 0,84$ ,  $p < 0,001$ ). Teste Anova entre: respiradores orais (73,73), e não respiradores orais (120,13) - estatisticamente significante. Pacientes dos dois tipos de respiração demonstraram diferentes graus de qualidade de vida ( $P < 0,05$ ).

O QOLRO é adequado para o objetivo, confiável com alto índice de consistência interna e todos os 32 itens considerados importantes, tornando-se um instrumento capaz de diferenciar qualidade de vida de respiradores orais e de não-respiradores orais, percebida nas médias dos respiradores orais que respondem a escores mais altos.

**Pb201** Associação entre sobressaliência, mordida aberta anterior e traumatismo alveolodentário na dentição decídua

Sommer S\*, Spiguel MH, Markezan M, Ferreira SH, Kramer PF

Odontopediatria - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: susommer@terra.com.br

O traumatismo alveolodentário na dentição decídua é considerado um problema de saúde pública em função de sua alta prevalência, repercussões físicas e psicológicas e alto custo da reabilitação estético-funcional. O objetivo do presente estudo foi investigar a associação de variáveis demográficas e ortodônticas com traumatismo alveolodentário na dentição decídua. O delineamento foi transversal realizado a partir de dados secundários de um levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal de pré-escolares do município de Canoas (RS). A amostra constituiu-se de 888 crianças entre 3 e 5 anos de idade. Cinco examinadores calibrados e treinados coletaram os dados demográficos e clínicos que foram analisados estatisticamente por meio de análise de regressão logística. Os resultados demonstraram que sobressaliência acentuada aumentou em duas vezes a chance das crianças apresentarem sinal clínico de trauma (Razão de Chances 2,05; Intervalo de Confiança 95%: 1,49 - 2,84). As variáveis sexo, idade e mordida aberta anterior não estiveram associadas com a presença de sinal clínico de trauma na dentição decídua.

Os resultados enfatizam a importância de atenção especializada a crianças com sobressaliência acentuada de forma a possibilitar o desenvolvimento de programas preventivos e de promoção de saúde dirigidos à população, bem como para orientação individual, com vistas à prevenção de injúrias traumáticas na dentição decídua.

**Pb202** Avaliação longitudinal do comportamento de bebês submetidos a diferentes estímulos odontológicos

Zaze ACSF\*, Cunha RF, Nery RS, Fraga RCMS

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: cetzaze@ig.com.br

A odontologia para bebês foi amplamente difundida nas últimas décadas, entretanto os aspectos psicológicos envolvidos no atendimento odontológico nesta faixa etária ainda são pouco conhecidos. O propósito do presente estudo foi avaliar a manifestação comportamental em crianças atendidas na Bebê Clínica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP, considerando-se diferentes tipos de estímulos odontológicos oferecidos aos bebês. Dos 1.103 prontuários avaliados, apenas 169 preencheram os requisitos de seleção, constituindo a amostra. Destes prontuários obtiveram-se informações como: data de nascimento, gênero, idade da mãe, número de irmãos, número de consultas odontológicas e suas respectivas datas, estímulos oferecidos à criança e o comportamento apresentado perante os mesmos. Em seguida foram divididos em 5 grupos, de acordo com os estímulos oferecidos aos bebês, sendo: grupo controle, falta, verniz fluoretado, restauração e traumatismo dentário; os comportamentos exibidos frente à aplicação destes estímulos foram classificados de acordo com a faixa etária na qual as crianças encontravam-se no momento do atendimento. Os dados foram analisados por meio da aplicação do teste Qui-Quadrado ao nível 5%. Segundo os resultados, o comportamento colaborador prevaleceu, houve uma redução da colaboração durante o segundo ano de vida da criança e os diferentes estímulos odontológicos provocaram alterações no comportamento dos bebês, principalmente quando houve traumatismo dentário.

Concluímos que alguns fatores podem influenciar o comportamento de bebês durante o atendimento odontológico, principalmente sua idade no momento do atendimento e o estímulo ao qual foi submetido.

**Pb203** Impacto da cárie dentária em dados antropométricos referenciais ao crescimento

Pazinato VCB\*

Odontologia - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: vivipazinato@uol.com.br

A pesquisa avaliou o impacto da cárie em dados antropométricos referenciais ao crescimento de 667 crianças. Dividiu-se em dois grupos: Grupo Experimental (GEcárie-347), Grupo Controle (GCs/cárie-320). Registraram-se índices ceod e/ou CPOD; peso e altura, percentis de peso e altura. Estatística baseou-se na correlação de Pearson, *t* Student e Qui-Quadrado. Os resultados mostraram diferença estatisticamente significativa quanto a idade ( $p < 0,01$ ), altura ( $p < 0,05$ ), percentil de peso ( $p < 0,01$ ) e altura ( $p < 0,01$ ); não havendo diferença em relação ao peso ( $p > 0,05$ ) entre os grupos. No GE, percentis de peso e altura foram menores em relação ao GC,  $57,80 \pm 27,90$  e  $52,90 \pm 31,10$ , respectivamente. Crianças com 4 anos do GE apresentavam maior média de número de dentes cariados na região posterior, enquanto as de 2 anos apresentavam maior média na região anterior. Com relação ao peso, crianças com 3 e 5 anos mostraram diferenças significativas de peso médio entre GE e GC, aquelas com cárie apresentavam peso menor. Altura inferior significativa aos 3, 4 e 5 anos foi observada no grupo cárie em relação ao controle. Para a média de percentil de peso aos 3, 4 e 5 anos foram encontradas diferenças significativas, sendo que no GE, a média foi menos elevada. Quanto ao percentil de altura houve diferença significativa para crianças com 3, 4 e 5 anos; a média de percentil de altura para o GE foi menor do que para o GC. Correlações negativas/inversas entre número de dentes cariados e idade, peso, altura, percentis de peso e altura foram notadas.

Controle e tratamento das lesões de cárie é fator preponderante na saúde geral das crianças, permitindo o equilíbrio no binômio crescimento e desenvolvimento.

**Pb204a** Prevalência dos tipos de traumatismos em dentes decíduos em crianças atendidas na Bebê-clínica da UNIGRANRIO

Oliveira AV\*, Silveira RG, Chevitarese L, Miasato JM, Oliveira LV

Mestrado - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: lynnevo@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência dos tipos de traumatismos na dentição decídua, em crianças na faixa etária compreendida entre 1 e 3 anos de idade, atendidas na Bebê-clínica da UNIGRANRIO - Duque de Caxias-RJ. Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo CEP da Unigranrio. Foram avaliados 195 prontuários de crianças que procuraram atendimento em razão de trauma no dente decíduo, em um total de 266 dentes traumatizados, sendo 39% ( $n = 76$ ) meninas e 61% ( $n = 119$ ) meninos. A média de idade onde o trauma foi mais prevalente foi de  $1,6 \pm 0,7$  anos. Os incisivos centrais superiores foram os mais acometidos representando 88,7% ( $n = 236$ ), em seguida, os incisivos laterais superiores 9,3% ( $n = 25$ ). Em relação ao tipo de trauma, os deslocamentos dentários foram os mais prevalentes representando 61% ( $n = 119$ ) do total, seguido pelas fraturas coronárias com 29,7% ( $n = 58$ ) e fraturas radiculares com 9,2% ( $n = 18$ ). Não houve associação significativa entre o sexo e tipo de trauma ( $p = 0,2$ ) nem idade e tipo de trauma ( $p = 0,9$ ).

Diante dos resultados pode-se concluir que o traumatismo em dentes decíduos é mais prevalente em pacientes do sexo masculino, na faixa entre 1 e 2 anos de idade, sendo os incisivos centrais superiores os mais acometidos e o tipo de trauma mais freqüente foram os deslocamentos dentários.

**Pb204b** Avaliação da progressão de lesões cariosas em dentes decíduos e permanentes, na presença e ausência de dentifício fluoretado

Moi GP\*, Leme AFP, Tabchoury CPM, Cury JA, Araujo FB

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - UNICAMP. E-mail: gpmoi@terra.com.br

Evidências na literatura sugerem que a velocidade de progressão de lesões cariosas pode ser influenciada por diversos fatores, entre eles: as peculiaridades químicas, morfológicas e fisiológicas pertinentes aos dentes decíduos e permanentes. Estas informações são fundamentais para a correta abordagem clínica do paciente odontopediátrico, principalmente quando esta não for invasiva. Este estudo *in situ* avaliou a progressão de lesões cariosas em esmalte de dentes decíduos e permanentes, em um mesmo desenho experimental, na presença e ausência de dentifício fluoretado (1.100 ppm NaF). Onze voluntários, em duas fases distintas, utilizaram um dispositivo palatino contendo blocos de esmalte decíduos e permanentes que foram tratados com solução de sacarose 20%, 8 X/dia, durante 7, 14 e 21 dias. Após cada etapa, os blocos dentais foram coletados para análise da área da lesão de cárie por meio de microdureza ( $\Delta Z$ ) e da extensão da lesão de cárie por meio de microscopia de luz polarizada (MLP). Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ), considerando um fatorial  $2 \times 2 \times 3$ . Houve efeito significativo apenas nos fatores isolados. Os resultados (média  $\pm$  dp) para os fatores dente (decíduo e permanente), tratamento (dentifício fluoretado e placebo) e tempo (7, 14 e 21 dias) foram respectivamente:  $\Delta Z$ :  $1.402,8 \pm 1.261,9a$ ,  $925,2 \pm 726,3b$ ;  $995,5 \pm 1.018,8a$ ,  $1.332,5 \pm 1.067,7b$ ;  $800,7 \pm 710,8a$ ,  $1.053,23 \pm 1.064,9b$ ,  $1.638,1 \pm 1.167,3b$ ; MLP ( $\mu m$ ):  $77,3 \pm 79,8a$ ,  $53,0 \pm 56,0b$ ;  $54,4 \pm 64,6a$ ,  $75,9 \pm 73,5$ ;  $37,2 \pm 48,2a$ ,  $58,9 \pm 45,3b$ ,  $99,3 \pm 91,8b$ .

Em todos os períodos e fases estudadas, a velocidade de progressão de lesões cariosas em esmalte decíduo foi maior que no esmalte permanente.

**Pb205** Avaliação da resistência de união e resistência coesiva de sistemas adesivos de fabricação nacional e internacional

Soares FZM\*, Rocha RO, Grande RHM, Rodrigues-Filho LE

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: fzovico@ajato.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar três sistemas adesivos nacionais (Magie Bond DE - MG, Self-Etch Bond - SEB e Masterbond - MAS) e dois de fabricação estrangeira (Clearfil SE Bond - SE, Single Bond - SB) quanto à resistência de união por microtração (RU) e resistência coesiva (RC). Para a avaliação da RU os materiais foram aplicados à dentina de 25 molares humanos hígidos divididos em 5 grupos ( $n = 5$ ). Blocos de resina composta foram construídos incrementalmente. Corpos-de-prova (cps) com área aderida de  $0,8 \text{ mm}^2$  foram preparados e submetidos ao teste de microtração após 24 h. Para a avaliação da RC, foram confeccionados 10 cps com cada material, usinados em forma de haltere ( $0,6 \text{ mm}$  de secção transversal) e submetidos ao teste de tração após 24 h. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ( $\alpha = 0,01$ ) e correlação de Pearson (RUXRC). Os valores médios de RU e respectivos desvios padrões (DP) foram: [MG] =  $14,9 \pm 4,8b$ ; [SEB] =  $7,6 \pm 0,4d$ ; [MAS] =  $32,5 \pm 8,2b,c$ ; [SB] =  $46,4 \pm 5,6a,c$ ; [SE] =  $51,4 \pm 8,2a$ . Para a RC os valores foram: [MG] =  $47,7 \pm 4,0b$ ; [SEB] =  $48,9 \pm 6,7b$ ; [MAS] =  $48,5 \pm 4,4b$ ; [SB] =  $26,4 \pm 5c$ ; [SE] =  $101,9 \pm 12,3a$ , onde letras diferentes indicam diferença estatística. Os valores de RU e RC não apresentaram correlação significativa ( $r = 0,36$ ).

Os materiais nacionais apresentaram desempenho inferior comparados ao importado Clearfil SE Bond, tanto na interação com o substrato (RU) quanto na resistência mecânica (RC). Os dois parâmetros de avaliação (RU e RC) não apresentaram correlação, assim, a resistência mecânica do adesivo não é fundamental para obtenção de elevada resistência de união.

## Pb206 Influência do ambiente de fundição na resistência de união metalocerâmica de ligas de NiCr e NiCrBe

Silva TBC\*, Esquivel MC, Rosa LB, Leal MB, Pagnano VO, Bezcon OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: lanerodonto@yahoo.com.br

A resistência de união metalocerâmica é um fator muito importante para o sucesso das restaurações metalocerâmicas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência de união metalocerâmica (RUMC) de ligas de NiCr com e sem berílio, em função do ambiente de fundição, por meio do ensaio de cisalhamento com cinzel. Foram utilizadas as seguintes ligas (L) de NiCr: Fit Cast V (L1), Verabond II (L2), W99 (L3) e NiCrBe: Fit Cast SB (L4) e Verabond (L5). Foram fundidos por indução 150 cilindros metálicos com 8 mm de altura e 5 mm de diâmetro, preparados e distribuídos de acordo com o ambiente de fundição (AF): atmosfera normal (ATM), vácuo (V) e argônio (ARG), com 10 repetições para cada grupo. Após jateamento com óxido de alumínio (100 µm) e tratamento preconizado pelo fabricante, os discos cerâmicos foram preparados (IPS Classic V-Ivoclar) na extremidade de cada cilindro metálico. Na sequência, foram realizados os ensaios na máquina universal de testes com velocidade de 2 mm/min. Os dados obtidos (MPa) foram transformados (logaritmos) e submetidos à análise estatística (ANOVA) ( $p < 0,05$ ). Em relação ao fator ambiente de fundição não houve diferença estatisticamente significativa: (ATM = 1,48, V = 1,45 e ARG = 1,48). Quanto às ligas (L1 = 1,75, L2 = 1,75, L3 = 1,25, L4 = 1,35, L5 = 1,24) e interação L x AF houve diferença estatisticamente significativa.

Conclui-se que o controle da atmosfera de fundição não influenciou a RUMC das ligas avaliadas. Entre as ligas, Fit Cast V e Fit Cast SB apresentaram os maiores valores de RUMC.

## Pb207 Interação *in vitro* entre o biofilme de *Streptococcus mutans* e materiais restauradores estéticos: um estudo preliminar

Fúcio SBP\*, Carvalho FG, Pereda GAO, Mattos-Graner RO, Puppini-Rontani RM, Sinhoreti MAC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: nana\_beatriz@hotmail.com

O objetivo foi avaliar os efeitos da interação (30 dias) biofilme de *S. mutans*/materiais restauradores sobre a rugosidade de Superfície (Ra) e a Microdureza (VHN) de cimentos de ionômero de vidro convencional (Ketac Molar-3M-KM) e resino-modificado (Vitrem-3M-V), compósito (Filtek Supreme-3M-FS) e cerâmica (IPS Empress 2-Vivolar Vivadent-E2). Em ambiente asséptico, os espécimes foram confeccionados em matriz metálica (10 mm diâmetro; 2 mm espessura), cobertos por tira de poliéster (KM, V e FS), sendo KM e V protegidos por verniz, e E2 glazeados. Os espécimes foram aleatoriamente divididos em grupos com diferentes meios de imersão: G1-ausência de imersão ( $n = 3$ ); G2-meio de cultura sem microrganismos (BHI+1% de sacarose;  $n = 3$ ); G3-meio e biofilme de *S. mutans* ( $n = 4$ ). Imediatamente, Ra e VHN foram medidas nos espécimes de G1, enquanto os de G2 e G3 foram imersos no meio selecionado. Após 30 dias, imagens ilustrativas de Microscopia Confocal a Laser foram obtidas do biofilme de G3. Os espécimes de G2 e G3 foram lavados e secos para análises de Ra e VHN. Microscopia Eletrônica de Varredura foi realizada para análise morfológica. Os dados foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ). Quanto aos valores de Ra e VHN, houve diferença estatisticamente significativa entre G1/G2/G3 para E2 e V. Os valores de Ra de G1/G2/G3 para FS e KM não mostraram diferença significativa. Houve diferença entre a microdureza nos três grupos de KM e entre G1/G2 e G1/G3 de FS.

Conclui-se que após 30 dias de interação biofilme de *S. mutans*/materiais, a microdureza de FS e KM foram afetadas. Entretanto, nenhuma diferença foi observada entre os valores de rugosidade para qualquer material restaurador.

## Pb208 Efeito do tempo de exposição na dureza Knoop de um cimento resinoso fotoativado por Arco de Plasma de Xenônio

Tango RN\*, Correr-Sobrinho L, Sinhoreti MAC, Manetta IP, Consani S, Correr AB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: tangorun@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do tempo de exposição na dureza Knoop do cimento resinoso fotoativado Enforce, utilizando aparelho de arco plasma de Xenônio (PAC). Utilizou-se um incisivo bovino com a face vestibular planejada e coberta com filme de PVC, onde uma matriz (1 mm espessura x 5 mm diâmetro) foi assentada. O cimento foi inserido na matriz e fotoativado diretamente ou através de um disco de HeraCeram (1 mm de espessura), isolado por filme de PVC. A fotoativação foi realizada com aparelho Apollo 95E (DMD), com tempos de 3 s (PAC3s), 6 s (PAC6s) e 9 s (PAC9s). Como controle foi utilizado o aparelho de lâmpada halógena XL2500 (LH) por 40 s. Após armazenagem (24 h/37°C), as amostras (8 grupos -  $n = 5$ ) foram desgastadas transversalmente para a leitura de dureza (9 leituras) em durômetro Shimadzu. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey (5%). Os valores de dureza (KHN) para ativações direta e indireta foram respectivamente: LH - (43,8; 34,3); PAC3s - (22,2; 0,0); PAC6s - (35,2; 10,4) e PAC9s - (32,2; 23,1). Foram observados menores valores de dureza nos grupos fotoativados através da cerâmica comparada à ativação direta. Os maiores valores de dureza foram verificados nos grupos controle. Os grupos PAC6s e PAC9s mostraram-se similares e superiores ao PAC3s na fotoativação direta. Na fotoativação através de HeraCeram, o grupo PAC9s apresentou dureza superior ao PAC6s e PAC3s, respectivamente.

Os tempos de fotoativação utilizados com PAC mostraram ser insuficientes para polimerização do cimento testado. A interposição da cerâmica dificultou significativamente a fotoativação do cimento. (Apoio: CNPq.)

## Pb209 Resistência ao desgaste de resinas compostas comparadas ao amálgama, esmalte humano e bovino

Freire TM\*, Aguiar KM, Gonçalves RA, Nascimento F, Pfeifer JMGA, Pfeifer JBA

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: tatfreire@yahoo.com.br

O desgaste abrasivo dos materiais restauradores parece ser o fator mais destrutivo e responsável por frequentes substituições de restaurações de resina composta. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência ao desgaste de onze resinas compostas fotopolimerizáveis, sendo duas de uso indireto: Art Glass e Cristobal, e nove de uso direto: Charisma, Esthet X, Filtek P 60, Filtek Supreme, Filtek Z 250, Herculite XRV, Surefil, Tetric Ceram e Z 100, comparadas ao amálgama - GS 80, esmalte bovino e esmalte humano. O desgaste a três corpos foi testado em microabrasômetro Calowear. Para o ensaio, foi aplicada na superfície dos materiais uma esfera de aço com 20 mm de diâmetro, sob gotejamento de dispersão aquosa de alumina (5 µm), na concentração de 0,75 g/ml e carga de 0,16 N durante 1 minuto. O coeficiente de desgaste foi calculado e comparado à resistência ao desgaste dos minerais presentes na escala de dureza Mohs. Os dados foram submetidos à análise estatística por meio de ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ). Os resultados em ordem decrescente de resistência ao desgaste foram: esmalte humano = amálgama = esmalte bovino > Filtek Supreme > Surefil = P 60 = Herculite XRV = Z250 = Art Glass = Esthet X = Cristobal = Charisma = Tetric Ceram = Z 100. Quanto à resistência equivalente aos minerais da escala Mohs o esmalte humano, esmalte bovino e amálgama se comportaram como a apatita (dureza Mohs 5) e as resinas compostas como a fluorita (dureza Mohs 4).

Pode-se concluir que o ensaio abrasivo Calowear é eficaz para distinguir o comportamento abrasivo dos materiais estudados e que as resinas compostas apresentam resistência inferior ao amálgama, esmalte humano e bovino.

## Pb210 Análise da passividade e desajuste vertical de estruturas sobre implantes fundidas em monobloco com diferentes materiais

Coppedê AR\*, Torres EM, Rodrigues RCS, Mattos MGC, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: coppede@forp.usp.br

Embora as complicações decorrentes de falhas na adaptação de próteses sobre implantes estejam bem relatadas, há poucos estudos verificando a influência do tipo de metal empregado na fundição sobre a passividade e ajuste das estruturas metálicas. O presente estudo avaliou a passividade e o desajuste vertical de peças fundidas em monobloco com três diferentes materiais: Ti cp, liga de Co-Cr, e liga de Ni-Cr-Ti. Foram confeccionadas 5 estruturas múltiplas para cada tipo de material. A passividade foi avaliada utilizando o teste com aperto manual de único parafuso em uma extremidade. O grau de desajuste vertical foi mensurado simulando a instalação final da peça, sendo todos os parafusos apertados com torque de 10 Ncm. As leituras foram realizadas em microscópio ótico comparador com aumento de 15 X (Nikon, Japão). Os dados obtidos foram estatisticamente analisados por meio de testes não-paramétricos (Kruskal-Wallis e teste U de Mann-Whitney,  $p < 0,05$ ). Não houve diferenças estatísticas significativas ( $p = 0,313$ ) entre a passividade obtida com Co-Cr (229,22 µm) e Ni-Cr-Ti (200,52 µm), mas ambas as ligas apresentaram resultados significativamente inferiores ao Ti cp (88,93 µm) ( $p = 0,000$  e  $p = 0,035$ , respectivamente). Quanto aos níveis de desajuste vertical, Ti cp (22,40 µm) e Ni-Cr-Ti (32,20 µm) foram estatisticamente semelhantes ( $p = 0,162$ ) e superiores ao Co-Cr (66,41 µm) ( $p = 0,000$ ).

Pode-se concluir que, independentemente do metal utilizado, estruturas fundidas em monobloco resultam em ausência de passividade e desajustes verticais, sendo os resultados mais favoráveis obtidos com o Ti cp, seguido das ligas de Ni-Cr-Ti e Co-Cr, respectivamente.

## Pb211 Efeito da adição de cloreto de cálcio e materiais de reforço na resistência e no tempo de presa de um cimento Portland

Machado DFM\*, Rosa EAR, Souza EM, Ignácio SA, Archegas LRP, Martin JMH, Torno V, Rached RN

Mestrado - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: machadodesi@yahoo.com.br

A melhoria da resistência e do tempo de presa dos cimentos MTA poderia ampliar suas indicações clínicas. Assim, o objetivo desse estudo foi analisar o efeito da adição de cloreto de cálcio e materiais de reforço (poli-metilmetacrilato, limalhas de amálgama e fibras de vidro) em concentrações de 20 e 30% na resistência à compressão e no tempo de presa de um cimento Portland após 24 horas e 60 dias de armazenamento em água destilada. Para o teste de resistência à compressão, 209 espécimes cilíndricos (6 mm diâmetro x 12 mm altura) foram confeccionados ( $n = 16$  a 20). O teste de tempo de presa foi realizado em 48 espécimes ( $n = 6$ ) seguindo-se as normas da ISO 6876. Os resultados foram submetidos a ANOVA, teste de Tukey e de Games-Howell a 5% de significância. Segundo a resistência à compressão, não houve diferenças estatisticamente significativas entre os valores obtidos nos tempos de 24 horas e 60 dias ( $p > 0,05$ ). Os grupos controle e reforçados com limalha não diferiram estatisticamente entre si ( $p > 0,05$ ) e apresentaram os maiores valores de resistência à compressão ( $p < 0,05$ ). A adição de cloreto de cálcio, poli-metilmetacrilato e fibras de vidro forneceu valores de resistência estatisticamente inferiores ao controle ( $p < 0,05$ ). Considerando a variável tempo de presa, houve diferenças estatisticamente significativas para o tipo de reforço ( $p < 0,05$ ). Todos os cimentos reforçados apresentaram tempos de presa estatisticamente menores que o controle ( $p < 0,05$ ).

Dentre os materiais de reforço analisados, as limalhas de amálgama trouxeram os maiores benefícios ao cimento Portland, preservando a resistência, diminuindo o tempo de presa e melhorando a manipulação deste cimento.

## Pb212 Novas perspectivas sobre a diferença de composição química das dentinas decídua e permanente

Borges AFS\*, Bittar R, Kantowitz KR, Pacon F, Rontani RMP

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: anafavia@fop.unicamp.br

Avaliou-se a qualidade da dentina decídua e permanente antes e após condicionamento ácido. Dez molares humanos, 5 decíduos e 5 permanentes, foram desgastados até obtenção da dentina média. Foram obtidas 4 partes/dente, distribuídas equitativamente entre a espectroscopia FT-Raman e teste de dureza Knoop. Análise MEV/EDS foi realizada para complementar os dados obtidos pelo FT-Raman. Os grupos estudados foram ( $n = 10$ ): G1 ("smear layer" decídua); G2 (dentina decídua + ácido fosfórico 35%); G3 ("smear layer" permanente); G4 (dentina permanente + ácido fosfórico 35%). Espectros resultantes da análise química foram submetidos à análise de Cluster com base nos componentes principais identificados. Foram incluídos 5 espécimes de cada grupo, sendo polidos e limpos para realização do ensaio de dureza, cujo resultado foi submetido a ANOVA e teste de Tukey. A análise química revelou diferença entre os grupos. Conteúdo orgânico: G2 mostrou ser o mais diferente de todos os grupos, seguido pelo G4, enquanto G1 e G3 foram os mais similares entre si. Conteúdo inorgânico: G3 foi o mais diferente, seguido pelo G4, enquanto G1 e G2 foram os mais similares entre si. MEV/EDS indicou elementos traçadores presentes na dentina decídua correspondentes ao processo de envelhecimento. O teste de dureza revelou não haver diferença significativa entre G1/G3 e G2/G4 ( $p > 0,05$ ), porém houve diferenças significativas entre G1/G2 e G3/G4 ( $p < 0,05$ ).

O conteúdo mineral decíduo e o permanente apresentam diferenças que os tornam distintos, todavia, após condicionamento ácido, o conteúdo orgânico tornou-se similar. Ao contrário do tipo do substrato, a dureza foi influenciada pelo condicionamento ácido. (Apoio: CAPES.)

## Pb213 Difusão transdentinária e citotoxicidade de sistemas adesivos auto-condicionantes

Lanza CRM\*, Costa CAS, Alcécio AC, Furlan M, Hebling J

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: celialianza@terra.com.br

Este estudo avaliou a difusão transdentinária e a toxicidade de sistemas adesivos autocondicionantes sobre células odontoblastócitos MDPC-23. Sessenta discos de dentina (0,4 mm de espessura) foram obtidos de terceiros molares humanos hígidos e divididos em 6 grupos após a mensuração de sua condutância hidráulica pelo Floe. Os discos foram montados em câmaras pulpares *in vitro*, onde 30.000 células foram plantadas no seu lado pulpar e mantidas em cultura por 48 h. Após este período, os sistemas adesivos Clearfil SE Bond, Clearfil Protect Bond, Adper Prompt e Xeno III foram aplicados no lado oclusal dos discos. O sistema adesivo Single Bond foi usado como controle positivo e a solução tampão fosfato como controle negativo. A citotoxicidade foi avaliada após 24 horas pelo teste MTT e a morfologia celular por MEV. A difusão transdentinária foi qualificada por cromatografia gasosa e espectrometria de massas (CG/EM). Os valores de MTT para os sistemas autocondicionantes, analisados pelos testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, foram estatisticamente diferentes do grupo controle negativo, exceto para o Prompt. A redução da viabilidade celular foi inferior ao Single Bond para todos os sistemas, com exceção do Clearfil SE Bond. Houve redução da viabilidade celular de 45,45%; 40,91%; 22,73% e 45,45% para o Clearfil SE Bond, Clearfil Protect Bond, Prompt e Xeno III, respectivamente. A análise por CG/EM identificou o HEMA como principal componente químico difundido pela dentina.

Foi possível concluir que todos os sistemas adesivos avaliados apresentaram difusão transdentinária resultando em redução do metabolismo celular. (Apoio: CNPq - 475134/2004-4.)

## Pb214 Efeitos do cimento MTA-branco sobre a morfologia e o metabolismo de células odontoblastóides MDPC-23

Aranha AMF\*, Lessa FCR, Hebling J, Costa CS

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: amfaranha@hotmail.com

O propósito da presente pesquisa foi avaliar a citotoxicidade do cimento MTA-Branco (ANGELUS) de acordo com o tempo de armazenamento deste material em meio de cultura. Para isto, 24 corpos-de-prova foram confeccionados e imersos em meio de cultura DMEM pelos períodos de 24 horas (Grupo 1) ou 7 dias (Grupo 2). Os extratos obtidos nos diferentes períodos foram aplicados sobre células odontoblastóides MDPC-23 cultivadas por 72 horas (30.000 células/cm<sup>2</sup>) em placas de acrílico de 24 compartimentos. Após 4 horas de manutenção dos extratos em contato com as células em incubadora de CO<sub>2</sub>, o metabolismo celular foi avaliado em 10 espécimes, utilizando-se para isto o teste de MTT. No grupo controle (Grupo 3), DMEM completo foi aplicado sobre as células. Em dois espécimes representativos de cada grupo, as células foram processadas para avaliação de sua morfologia em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os corpos-de-prova de cada grupo experimental tiveram suas características de superfície também avaliadas em MEV. Os dados numéricos obtidos pelo teste de MTT foram submetidos aos testes de ANOVA e de Tukey. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os Grupos 1 e 2 e entre eles e o Grupo 3. Semelhante organização celular e morfologia foram observadas entre todos os grupos. Porém um menor número de células ocorreu nos Grupos 1 e 2 quando estes foram comparados ao Grupo controle. Notável homogeneidade de superfície foi observada nos corpos-de-prova, caracterizando a baixa solubilidade dos componentes do material em meio aquoso.

Pode-se concluir que o cimento MTA-Branco apresenta discreto efeito citotóxico para as células de linhagem odontoblastóica MDPC-23 em cultura. (Apoio: CAPES.)

## Pb215 Atividade *in vitro* de sistemas adesivos contemporâneos na aderência de *Streptococcus mutans*

Paradella TC\*, Koga-Ito CY, Jorge AOC

Bioquímica e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: tparadella@yahoo.com

Sistemas adesivos autocondicionantes têm sido clinicamente muito utilizados atualmente. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a atividade de três sistemas adesivos sobre a aderência de *Streptococcus mutans* ATCC 35688: um monocomponente com condicionamento ácido prévio Prime & Bond 2.1 (PB), um "primer" autocondicionante Clearfil SE Bond (CS) e um adesivo autocondicionante One Up Bond F (OU). Para tal, 40 corpos-de-prova de 30 mm<sup>2</sup> de esmalte dentário humano tiveram a área de atuação dos adesivos delimitada (4 mm<sup>2</sup>), foram esterilizados e submetidos à aplicação dos sistemas adesivos conforme as recomendações dos fabricantes em câmara de fluxo laminar (n = 10). O grupo controle não recebeu aplicação de nenhum adesivo. Os espécimes foram imersos em suspensão padronizada de *S. mutans* (10<sup>6</sup> células/mL) e caldo de infusão cérebro e coração (BHI) durante 48 horas, a 37°C e 5% de CO<sub>2</sub>. A seguir, foram feitas diluições em base 10 e o número de células de *S. mutans* aderidas aos espécimes foi avaliado pelo método de semeadura em ágar BHI em duplicata. Os valores médios foram transformados em log UFC/mL e foram submetidos à análise de Variância (ANOVA) e teste Tukey em nível de 5%. As médias de aderência (± desvio padrão) foram: PB 6,105 (± 0,196); CS 4,55 (± 0,988); OU 4,65 (± 0,549); controle 6,34 (± 0,276). Médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significativas.

Conclui-se que os sistemas autocondicionantes apresentaram maior atividade anti-*S. mutans* do que o sistema monocomponente com condicionamento ácido prévio. (Apoio: CAPES.)

## Pb216 Avaliação da resistência de união entre cerâmica e ligas de Co-Cr por meio do teste de cisalhamento

Jóias RM\*, Kimpara ET, Paes-Junior TJA, Avelar RP, Araújo JEJ

Prótese - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO. E-mail: renatojóias@gmail.com

Este trabalho avaliou a resistência de união frente ao cisalhamento, na interface entre cinco ligas de Co-Cr: IPS d.SIGN20 e IPS d.SIGN30 (Ivoclar Vivadent, USA); Remanium 2000 (Dentaurum, Germany); Heranium P (Heraeus Kulzer, USA); Wirobond C (Bego, Germany) e cerâmica Vita Omega 900 (Vita Zahnfabrik), tendo como grupo controle a liga zirconia Olympia (Jelenko, USA). Foram obtidos 60 corpos-de-prova, compostos por estrutura metálica e estrutura cerâmica. As estruturas metálicas cilíndricas (4 mm x 4 mm) foram obtidas pela técnica da cera perdida e fundição por indução, tratadas com jato de óxido de alumínio (110 µm, a 45°, a 2 cm de distância e pressão de 80 lb), e limpas com álcool isopropílico (ultra-son, 3 minutos). A seguir, foram obtidas as estruturas cerâmicas (4 mm x 4 mm) com Omega 900 (2 camadas de opaco e 2 de cerâmica de dentina), conforme os grupos: G1-Olympia; G2-IPS 20; G3-IPS 30, G4-remanium; G5-Heranium P; G6-Wirobond C. O ensaio de cisalhamento foi realizado em máquina de ensaio universal (Emic L 1000, Brasil), com célula de carga de 1.000 kg, à velocidade de 0,5 mm/min. Foram observados os seguintes valores (média ± desvio padrão): 61,42 ± 7,78 MPa para Olympia-G1; 94,00 ± 18,89 MPa para IPS 20-G2; 96,82 ± 10,17 MPa para IPS 30-G3; 75,12 ± 12,37 MPa para Remanium-G4; 71,18 ± 14,30 MPa para Heranium P-G5; 63,17 ± 10,86 MPa para Wirobond C-G6. Os dados foram submetidos aos testes de ANOVA (5%) e Tukey.

Conclui-se que os grupos G2 e G3 apresentaram os maiores valores de resistência de união frente ao cisalhamento, sendo estatisticamente semelhantes, e que os grupos G1, G4, G5 e G6 apresentaram os menores valores, sendo estatisticamente semelhantes entre si, e diferentes dos grupos G2 e G3.

## Pb217 Caracterização por MEV da superfície de pinos de fibra de vidro submetidos a microjateamento e condicionamento ácido

Giovannini JFBG\*, Carneiro LS, Silva VV, Lameiras FS

Odontologia Restauradora - CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA.

E-mail: jfgabrigh.prof@newtonpaiva.br

O objetivo deste estudo é avaliar, por microscopia eletrônica de varredura, a superfície de pinos de fibra de vidro submetidos a dois tratamentos de superfície. Exemplos do pino de fibra de vidro REFORPOST® (Angelus Prod. Odont.) foram divididos em grupos: Grupo controle (GC): nenhum tratamento; G1: condicionamento H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, 37%, 30 s; G2: condicionamento HF, 10%, gel, 30 s; G3: condicionamento HF, 10%, gel, 1 min; G4: condicionamento HF, 10%, gel, 3 min; G5: microjateamento (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 50 µm), dist. jato-pino de 1,0 cm, 5 s; G6: microjateamento (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 50 µm), dist. jato-pino de 1,0 cm, 10 s. Depois foram lavados com arágua por 1 min e imersos em ultra-son por 1 min. As amostras foram armazenadas livres de umidade até a análise por MEV. Para a geração de imagens pelo equipamento JEOL 5310, as amostras foram recobertas (Au-Pd). Os resultados, obtidos pela avaliação de escores, foram analisados estatisticamente por ANOVA e Mann-Whitney (p < 0,05). Observou-se que, em todos os grupos, com exceção de G1, o tratamento alterou a topografia de superfície das amostras, quando comparadas ao GC. Não se observou diferença estatisticamente significativa entre G2 e G3, sendo gerado em ambos um padrão favorável de microrretentção. O padrão de condicionamento proporcionado por G4 mostrou-se mais agressivo, com alteração na estrutura das fibras. O padrão de microrretentção produzido nas amostras submetidas ao microjateamento (G5 e G6) foi considerado satisfatório e sem diferença significativa entre si e quando comparado a G2 e G3.

Pode-se concluir que, levando-se em consideração o tempo de aplicação, o condicionamento ácido (HF) mostrou-se eficaz no tratamento de superfície de pinos de fibra de vidro.

## Pb218 Avaliação da microinfiltração marginal na interface compósito de uso laboratorial/dentes artificiais de resina

Kimpara ET\*, Tango RN, Paes-Junior TJA, Paiva JS, Borges ALS, Avelar RP, Saavedra GFSA

Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: estevao@fosjc.unesp.br

Considerando-se que a confecção de oclusais em compósito ou metal pode contribuir para a estabilidade oclusal e longevidade de próteses totais, este estudo propôs avaliar a infiltração na interface compósito/dente de estoque, sob diferentes tratamentos de superfície. Trinta e seis molares superiores e inferiores (Artiplus) foram embutidos em resina acrílica termicamente ativada (Lucitone 550) recobrido-se o colo do dente. As superfícies oclusais foram removidas e as porções remanescentes polidas com lixa d'água #800. Dezesseis amostras foram condicionadas (ácido fosfórico a 37%), lavadas e secas. Nas demais, foi pinelado o monômero do Lucitone 550 (2 camadas). Posteriormente, em todas as amostras aplicaram-se o agente de ligação (Connector - 2 camadas) e os compósitos, Esthet-X ou Artglass (cor A3). Após fotoativação dos blocos de compósito, os corpos-de-prova (cp) foram armazenados (24 h/ 37°C) e imersos em solução de azul de metileno a 0,5% (2 h). Os cp foram lavados e seccionados nos eixos x e y, para mensuração da infiltração em lupa estereoscópica (12,5 X). O pior valor de infiltração (% relativa a extensão da interface) de 8 leituras em cada cp (n = 9) foi submetido à ANOVA de 2 fatores e ao teste de Tukey (p = 0,05). As médias (%) e desvio-padrão para cada grupo são: Artglass/Ácido (78,89 ± 19,65); Esthet-X/Ácido (34,44 ± 10,14); Artglass/MMA (48,89 ± 12,69); Esthet-X/MMA (40,56 ± 16,67). A aplicação de ácido fosfórico a 37% exerceu efeito negativo nas amostras com Artglass, em comparação ao monômero. Para a resina Esthet-X, os tratamentos de superfície mostraram-se similares.

O tratamento de superfície influencia da infiltração marginal entre compósito e dente de estoque. (Apoio: FAPs - 05/50526.)

## Pb219 Susceptibilidade à pigmentação por vinho do esmalte dental clareado com peróxido de hidrogênio a 35%

Berg SB\*, Giannini M, Cavalli V

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: sandrine@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a susceptibilidade à pigmentação por vinho do esmalte dental bovino submetido ao clareamento com peróxido de hidrogênio 35%. Cem blocos de esmalte (4 x 3 x 3 mm) foram obtidos de 25 dentes e divididos em 10 grupos (n = 10). Três agentes clareadores (AC) foram utilizados: Opalescence Xtra/Ultratend (O), Pola Office/SDI (P), Whiteness HP/FGM (W), ativados por LED + laser Diodo (DMC). O clareamento foi feito em sessão única e os AC aplicados por 3 vezes, permanecendo em contato com o esmalte por 10 min em cada aplicação e irradiados 3 vezes por 2,5 min. Nove grupos foram tratados com os 3 materiais e o grupo controle (GC) não foi submetido ao AC. Mediantes após o clareamento, 1 grupo tratado de cada AC e o GC foram imersos por 40 min em vinho (Bolla, 2002). Em seguida, os blocos foram triturados e a dissolução dos pigmentos realizada para análise no espectrofotômetro. Os demais grupos foram armazenados em saliva artificial por 24 h e 7 dias e então imersos em vinho. Para a análise da pigmentação foram utilizados os valores de absorbância. Os dados foram submetidos aos testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney (p < 0,05). Os AC P e O não apresentaram diferenças na pigmentação adquirida entre os tempos estudados: P imediato (0,121a), 24 h (0,062a) e 7 dias (0,074a); O imediato (0,028a), 24 h (0,055a) e 7 dias (0,063a). Já o W imediato (0,016a) foi similar às 24 h (0,043a), mas diferente em 7 dias (0,063b). Somente os grupos P imediato e 24 h, W imediato foram diferentes estatisticamente do GC.

Os resultados sugerem que o uso de bebidas que contenham corantes, como o vinho, deve ser feito com cautela durante as primeiras horas após a sessão de clareamento. (Apoio: CAPES - DS-108/00.)

## Pb220 Efeito da fotoativação "Soft-Start" e da unidade de luz (Halógena e LED) sobre a adaptação marginal em restaurações

Padua NB\*, Medeiros CF, Fabro AL, Alencar PAB, Santos AJS

Odontologia - Pós-Graduação - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: nayanapadua@gmail.com

O propósito desse estudo foi avaliar o efeito de protocolos da técnica de fotoativação "soft-start" com duas fontes de luz, Halógena (LH) e LED, sobre a adaptação marginal superficial e interna em restaurações de compósito. Sessenta cavidades Classe V padronizadas foram confeccionadas em dentes bovinos. Foram restauradas com o sistema adesivo Single Bond e resina composta TPH Spectrum em incremento único (Fator-C = 4,2). As restaurações foram fotoativadas de acordo com os protocolos a seguir: G1, fotoativação contínua a 550 mW-40 s (LH); G2, 250 mW-10 s (LH) + 550 mW-35 s (LH); G3, 100 mW-10 s (LH) + 550 mW-38 s (LH); G4, fotoativação contínua a 1.100 mW-40 s (LED); G5, 250 mW-10 s (LED) + 1.100 mW-37 s (LED); G6, 100 mW-10 s + 1.100 mW - 39 s (LED). As margens superficiais e internas (após o corte) foram coradas e observadas em um estereomicroscópio. No programa ImageLab as fendas foram medidas e expressadas em porcentagem do total da margem. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA (dois critérios) seguida pelo teste de Bonferroni (p < 0,05). Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para os dois fatores em estudo, intensidade de luz (p < 0,0001) e unidade de luz (p < 0,0001). As porcentagens de fendas nas margens internas e superficiais, respectivamente, para a unidade de luz Halógena foram: G1 (72,1A-11,0b), G3 (46,2B-27,3a), G2 (30,8C-11,1b); e para LED foram: G4 (70,0A-12,5a), G5 (67,6A-4,9c), G6 (64,7A-6,9b).

A adaptação marginal, em esmalte e dentina, foi dependente do modo de irradiação e da fonte de luz. Considerando as porcentagens de fendas em ambas as margens, a técnica "Soft-start", com intensidade inicial de 250 mW/cm<sup>2</sup> em luz Halógena, apresentou melhores resultados.

## Pb221 Influência da deformação do sistema de teste sobre a tensão de polimerização de compósitos comerciais

Gonçalves F\*, Braga RR

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: fgoncalves@usp.br

Valores de tensão de polimerização (T<sub>pol</sub>) registrados em ensaios mecânicos sofrem a influência da deformação do sistema de teste. O objetivo do trabalho foi avaliar T<sub>pol</sub> obtidas em sistemas com rigidez diferentes. Foram testados 5 compósitos: Filtek Z250 (3M ESPE, A), Herculite (Kerr, B), Tetric Ceram (Ivoclar), Heliomol (Vigodent, D), Heliomolar (Ivoclar, E). A tensão foi determinada utilizando cilindros de vidro ou de acrílico (PMMA) como substratos para colagem, representando, respectivamente, sistemas com alta e baixa rigidez. A força máxima desenvolvida 5 min após o início da fotoativação foi dividida pela seção transversal do bastão para cálculo de T<sub>pol</sub>. Os dados foram submetidos a ANOVA de fator único/teste de Tukey (α = 0,05%). O sistema utilizando PMMA resultou em valores de T<sub>pol</sub> 53% a 68% menores que os obtidos em vidro. Os valores de T<sub>pol</sub> (MPa) foram (vídeo e acrílico, respectivamente): (A) 8,8 ± 0,8 e 2,8 ± 0,1; (B) 8,8 ± 1,1 e 3,4 ± 0,3; (C) 7,4 ± 0,4 e 3,3 ± 0,3; (D) 7,3 ± 0,3 e 3,0 ± 0,3; (E) 5,5 ± 0,4 e 2,6 ± 0,1. Em vidro, o compósito E apresentou T<sub>pol</sub> estatisticamente menor que os demais. Porém, quando empregados cilindros de PMMA, os compósitos A e D apresentaram valores estatisticamente semelhantes tanto a E quanto ao grupo dos materiais com maior T<sub>pol</sub> (B e C).

Podemos concluir que o ordenamento dos compósitos foi preservado em ambas as condições de rigidez, com exceção de um dos materiais testados. No sistema com baixa rigidez, as diferenças entre os grupos foram menores. (Apoio: CNPq - 134721/2005-5.)

## Pb222 Influência do aumento da distância entre pilares sobre a resistência flexural do In Ceram Zircônia

Martins AMC\*, Fernandes CP

Mestrado - UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA. E-mail: angelamcmartins@br.inter.net

As próteses metalo-cerâmicas têm sido usadas frequentemente para a construção de próteses parciais fixas, porém apresentam limitações de biocompatibilidade e de fidelidade estética. O uso de sistemas de cerâmica pura para próteses parciais fixas posteriores tem sido proposto como uma alternativa de sucesso. A extensão das próteses fixas em cerâmica pura, no entanto, tem sido restrita a 1 pântico. O objetivo deste estudo foi de avaliar a influência do aumento da distância entre pilares sobre a resistência flexural do In Ceram Zircônia. Foram confeccionadas 20 barras de In Ceram Zircônia com as dimensões 20 mm x 4 mm x 1,2 mm (ISO 6872). Ensaio de resistência flexural de três pontos foi realizado com ponta ativa cilíndrica e com extremidades das amostras fixadas em duas distâncias, 12 mm (grupo G1) e 18 mm (grupo G2), simulando esforço em um pântico ou dois pânticos. Análise microestrutural e fractográfica foi feita com MEV e EDS. Os valores obtidos foram analisados pela ANOVA com nível de significância de 0,05. Os valores médios máximos de resistência flexural foram de 488,97 MPa para o grupo G1 e de 453,39 MPa para o grupo G2. A força necessária para ruptura dos espécimes foi menor para o grupo G2 (101 N) do que o grupo G1 (156 N) ainda que não a níveis estatisticamente significantes. Análise fractográfica (CREV) mostrou associação entre defeitos volumétricos e a trajetória de trincas modulada pela dispersão de cristais de Zircônia. EDS mostrou homogeneidade das fases dispersas de Alumina e Zircônia.

A conclusão do estudo é que o aumento da distância entre os apoios, simulando um ou dois pânticos pré-molares, não diminuiu a resistência flexural do material. (Apoio: CNPq-FAPERJ: E-26/171.204/2003 - PRO-NEX.)

## Pb223 Influência da espessura do Empress 1 na dureza Knoop do cimento resinoso Variolink II

Dias MC\*, Correr-Sobrinho L, Piva E, Sinhoretti MAC, Consani S

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: mycard@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de três espessuras da cerâmica Empress 1 (Ivoclar) no grau de dureza do cimento resinoso Variolink II (Ivoclar/Vivadent), nos tempos imediato e 24 horas após a polimerização. Amostras com 5 mm de diâmetro por 1 mm de espessura do cimento resinoso foram confeccionadas num molde de teflon, cobertas com uma tira de poliéster e discos de cerâmica nas espessuras de 0,7; 1,4 e 2,0 mm e fotoativadas por 40 segundos com o aparelho XL2500 (3M/ESPE), com 750 mW/cm<sup>2</sup>. A dureza Knoop foi efetuada no aparelho HMV 2, com carga de 50 gramas por 15 segundos, imediatamente e após armazenamento por 24 horas a 37°C. Nove penetrações foram feitas em cada corpo-de-prova, sendo que 5 corpos-de-prova foram confeccionados para cada espessura de cerâmica e 5 para o grupo controle (sem cerâmica) em cada tempo de armazenagem. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%). A dureza Knoop do controle (sem cerâmica) e da interposição da cerâmica com espessuras de 0,7; 1,4 e 2,0 mm foi para os tempos: imediato = 34,13; 30,09; 27,68 e 27,72 KHN respectivamente, com diferença estatística significativa entre o controle e as espessuras de 1,4 e 2,0 mm; 24 horas = 54,22; 43,43; 42,69 e 38,95 KHN, com diferença estatística significativa entre o controle e as espessuras de 0,7; 1,4 e 2,0 mm. Houve diferença estatística significativa entre os valores imediato e 24 horas para o controle e para as espessuras de 0,7; 1,4 e 2,0 mm.

A dureza Knoop do cimento resinoso diminuiu com o aumento da espessura da cerâmica. A dureza em 24 horas foi superior à imediata para o controle e nas três espessuras da cerâmica. (Apoio: CNPq - 142795/2005-4.)

## Pb224 Radiodensidade de diferentes materiais de moldagem em comparação com esmalte e dentinas humana e bovina

Gonçalves LS\*, Carlo HL, Fonseca RB, Sinhoretti MAC, Correr-Sobrinho L, Consani S, Haiter-Neto F, Soares CJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: goncalves.ls@fop.unicamp.br

Existe dificuldade na detecção de materiais de moldagem retidos em sulco gengival ou canais radiculares. Este estudo comparou a radiodensidade de materiais de moldagem com esmalte e dentina de dentes humanos e bovinos. Estudaram-se: alginatos, polisulfetos, poliéster, silicões por adição e condensação. Cinco amostras de cada material e tecido (espessura: 1 mm) foram posicionadas em placa de fósforo de sistema digital (Digora) e 3 imagens obtidas por exposição com 0,2 s-70 kVp-10 mA. A radiodensidade (pixels) foi avaliada no software Digora for Windows 2.0. Os dados foram comparados pelo teste Kruskal-Wallis (quantidade igual de asteriscos demonstra semelhança entre tecidos versus materiais, p < 0,05): Esmalte-Humano (425,6\*), Esmalte-Bovino (414,3\*\*), Dentina-Humana (390,3\*\*\*), Raiz-Humana (371\*\*\*\*), Dentina-Bovina (362,6\*\*\*\*\*), Raiz-Bovina (264,2\*\*\*\*\*), versus Permalastic-Leve (455,2), Permalastic-Regular (445,8), Adsil-Pesado (352,6\*\*\*\*\*), Speedex (330), Adsil-Regular (316,9), Silon-Denso (289,1\*\*\*\*\*), Perfil-Denso (275,7\*\*\*\*\*), Oranwash (272,9\*\*\*\*\*), Hydrogum (239,9\*\*\*\*\*), Xantopren (232,6\*\*\*\*\*), Adsil-Leve (213,7), Virtual (212,1), Jeltrate Plus (208,8), Express (154,3), Exact-krom (153,4), Aquasil-Leve (147,4), Silon-Leve (146,1), Perfil-Fluido (128), Jeltrate-Chromatic (108,4), Jeltrate (79,9), Aquasil-Extraleve (64,6), Reprosil-Pesado (56), Optosil (43,4), Impregum (37,8) e Reprosil-Regular (30,4).

A composição do material e o tipo de tecido dental são fatores fundamentais na radiodensidade resultante.

## Pb225 Resinas acrílicas aditivadas com zeólito de prata e zinco: resistência à flexão e ao impacto

Casemiro LA\*, Panzeri H, Pires-de-Souza FCP, Pardini LC, Agnelli JAM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE FRANCA. E-mail: lucianacasemiro@hotmail.com

A incorporação de antimicrobianos nos materiais dentários é uma tendência atual. Estudos prévios demonstraram que os zeólitos (silicatos de alumínio cristalinos e porosos) carregados com prata e zinco, quando adicionados a condicionadores de tecido, tornam esse material capaz de reduzir a estomatite sob prótese, pela sua ação contra microrganismos. Esse estudo avaliou as propriedades de resistência à flexão e ao impacto de resinas acrílicas aditivadas com zeólito de prata e zinco. O zeólito Irguard B5000 (Ciba) foi adicionado às resinas acrílicas polimerizadas termicamente (QC20 e Lucitone 550, Dentsply) e por microondas (Onda-Cryl, Clássico) em diferentes proporções (0% - controle, 2,5%, 5,0%, 7,5% e 10%). A manipulação seguiu as orientações dos fabricantes. Foram confeccionados 20 corpos-de-prova (8 x 10 x 4 mm) para cada grupo, 10 para cada teste. Flexão - 3 pontos (ISO178): os corpos-de-prova foram posicionados na máquina universal de ensaios (Instron 5569, célula de carga 500 kgf) e a carga aplicada (5 mm/min). Impacto Izod (ISO180): Os corpos-de-prova posicionados na máquina de impacto (Resil 25, Ceast) sofreram impacto (5,5 J) de um pêndulo. A energia absorvida durante a fratura foi registrada. Os dados foram submetidos a análise de variância e ao teste de Tukey (5%). Diferenças estatisticamente significantes de resistência à flexão foram observadas com a incorporação de 2,5% de zeólito (Lucitone 550), 5% (Onda-Cryl) e 10% (QC20). A resistência ao impacto foi diminuída significativamente com a adição de Irguard B5000 ao QC20 (2,5%), Lucitone 550 (2,5%) e Onda-Cryl (2,5%).

A adição do zeólito reduziu as resistências à flexão e ao impacto das resinas avaliadas.

## Pb226 Efeito da temperatura de sistemas adesivos na característica da interface e no padrão de condicionamento de esmalte

Alexandre RS\*, Lovadino JR, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: rodrigues.alexandre@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar sobre microscopia eletrônica de varredura (MEV) a interface de união (IU) entre o esmalte e resina e o padrão de condicionamento (PC) de 3 sistemas adesivos quando aplicados à temperatura de 5°C (R), 20°C (A) e 40°C (Q). Os adesivos utilizados foram "primer" Bond NT (PBNT), SE Bond (SEB) e Adper Prompt L-Pop (PLP). Foram utilizados 63 dentes bovinos divididos em 3 grupos (n = 21) de acordo com o adesivo e subdivididos em 3 sub-grupos de acordo com a temperatura do adesivo. Os dentes tiveram sua face vestibular planificada com lixas de SiC e abrasionada com uma ponta diamantada por 10 s. Os adesivos e a resina composta foram aplicados segundo as instruções dos fabricantes. Em seguida, os espécimes foram cortados no sentido méso-distal em fatias de 1 mm para a IU. Para o PC foram utilizados 2 blocos para cada sub-grupo (14), os quais receberam o mesmo tratamento de superfície dos espécimes utilizados para IU, porém as soluções ácidas foram removidas após a aplicação. Para a IU os espécimes foram polidos e banhados por plasma de argônio, para então, juntamente com os espécimes do PC, serem preparados para visualização em MEV. A IU e o PC foram dependentes da temperatura e do adesivo. O grupo PLP apresentou compatível condicionamento com ácido fosfórico, porém apenas na temperatura A. Os adesivos aplicados em temperatura Q ou R apresentaram prejuízo na qualidade da interface e do PC.

Através dos resultados deste estudo, pode-se concluir que os adesivos autocondicionantes apresentam menor agressividade de desmineralização em relação ao ácido fosfórico e são influenciados pela alteração da temperatura.

## Pb227 Profundidade de polimerização de um cimento fotoativado: efeito de unidades fotoativadoras e materiais para faceta

Guiraldino RD\*, Tango RN, Correr-Sobrinho L, Sinhoretti MAC, Correr AB, Consani S

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: rickdanil@ig.com.br

A fotoativação adequada do cimento resinoso é passo crítico na longevidade de facetas. Este estudo avaliou a profundidade de polimerização do cimento resinoso fotoativado Enforce, polimerizado diretamente, ou através de cerâmica (HeraCeram) ou composto (Artglass), utilizando o teste de dureza Knoop. A fotoativação foi realizada com aparelho de lâmpada halógena (XL2500) por 40 s - QTH, com luz emitida por diodos (Ultra-blue Is) por 40 s - LED, ou arco plasma de xenônio (Apollo 95E) por 3 s - PAC. Incisivos bovinos tiveram suas faces vestibulares planificadas e hibridizadas (Prime&Bond 2.1). Sobre estas superfícies foi assentada uma matriz (5 mm diâmetro x 1 mm altura), a qual foi preenchida com cimento. Um disco de material para faceta (1,5 mm de espessura) foi colocado sobre este conjunto antes da fotoativação. Após armazenagem (24 h/37°C), as amostras (n = 10) foram seccionadas para leitura dos valores de dureza (KHN), em três profundidades, usando um microdurômetro (50 g/15 s). Os dados foram submetidos à análise de variância de 3-fatores e ao teste de Duncan. Foi verificado que a dureza diminuiu com o aumento da profundidade de polimerização. O LED foi mais eficiente na fotoativação direta e através de HeraCeram. Com Artglass, a maior eficiência foi verificada com QTH. Não foi possível fazer a leitura dos valores de dureza dos grupos fotoativados com PAC através dos materiais de faceta devido à não-polimerização do material.

A dureza do cimento resinoso Enforce pode ser afetada pelo tipo de material utilizado na confecção de facetas, bem como pelo aparelho fotoativador. (Apoio: CAPES.)

## Pb228 Avaliação da radiopacidade da resina "flow" e sua influência na imagem de restaurações classe II

Pedrosa RF\*, Ferraz HMD, Miranda AM, Miranda MCM, Imperiano MT, Khoury HJ, Montes MAJR, Silveira MMF

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: ricopedrosa@terra.com.br

A radiopacidade dos materiais propicia distinção entre restauração e dente, permitindo avaliá-lo quanto a adaptação e cárie secundária. Este trabalho avaliou a radiopacidade da resina Natural Flow e sua influência radiográfica quando usada como base em restaurações. Confeccionaram-se cinco corpos-de-prova com 2 mm de espessura e 10 mm de diâmetro. Após expostos aos Raios X, utilizou-se um fotodensitômetro e a média da densidade óptica líquida foi obtida em correspondente a milímetros de alumínio (Al). Foram seccionados 30 dentes posteriores, 20 com cáries proximais e 10 hígidos, confirmados pela inspeção visual e radiografias. Preparos classe II foram realizados, constatando-se a remoção da cárie com uso de curetas e fúscina básica a 0,5%. Após o preparo das cavidades, os dentes foram divididos em 2 grupos; um restaurado com resina composta e o outro com resina e base de resina "flow". Os 30 dentes foram montados em 10 "phantoms" em oclusão; radiografados com a técnica interproximal, utilizando-se um dispositivo para padronização, e as imagens avaliadas por 6 examinadores. A Natural Flow exibiu 1,50 mm de Al e o teste do qui-quadrado de Pearson não mostrou diferenças significantes entre o uso ou não da base (p > 0,05) e o Kappa (0,18) apresentou uma pobre coincidência.

A resina "flow" não atingiu os requisitos de radiopacidade da ISO 4049:2000 (E), entretanto não influenciou na interpretação radiográfica de cárie secundária.

## Pb229 Avaliação da contração de polimerização de compostos odontológicos

Weig KM\*, Camargo-Junior SAS, Ferreira M, Costa-Neto CA, Magalhães-Filho TR

Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: thaleskarin@redetaho.com.br

Vários fatores podem influir na contração de polimerização como composição do material, tipo de polimerização, forma do preparo, entre outros. O objetivo deste trabalho foi avaliar a contração de polimerização de diferentes compostos: híbrido, compactável e ormocer; polimerizados por diferentes aparelhos: luz halógena (LH) e dois LEDs: um com sete diodos pequenos (LED1) e outro com um diodo grande (LED2). Utilizaram-se 20 amostras para cada material, dando um total de 180. Um molde cilíndrico de 7 mm de diâmetro por 2 mm de espessura foi preenchido com os compostos. Este molde era suportado na parte inferior por uma lâmina de vidro transparente com 1 mm de espessura e na parte superior, uma tira de poliéster e, sobre esta, foi apoiado um LVDT, que é um sensor que produz uma tensão elétrica proporcional ao deslocamento do composto provocado pela contração. O fotopolimerizador era fixado na parte inferior do molde e acionado a cada 20 s. A contração sofrida pelo material era registrada pelo LVDT, através do movimento da sua haste. Em cada amostra o LVDT fez uma leitura a cada 0,074 s e estas medidas obtidas em tempo foram transformadas em mm através de uma fórmula especial. Os valores médios em mm obtidos aos 20 s foram: Ormocer-LH: 1,25; LED1: 1,2; LED2: 1,45; híbrido-LH: 1,1; LED1: 1,1; LED2: 1,15 e compactável-LH: 0,35; LED1: 0,35; LED2: 0,5. Após análise estatística através da tabela ANOVA, concluiu-se que o composto compactável possui a menor contração e que o híbrido e o ormocer não tiveram diferença estatística entre si. Quanto ao aparelho, o LED II promoveu maior contração no ormocer e no compactável; no híbrido os aparelhos não apresentaram diferença entre si.

## **Pb230** Estudo da biocompatibilidade de ligas metálicas odontológicas e do Típic obtidos por fundição

Faria ACL\*, Rodrigues RCS, Mattos MGC, Rosa AL, Ribeiro RF

**Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.**  
E-mail: adrialaf@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar ligas odontológicas e Típic quanto à biocompatibilidade e avaliar o efeito do método de fundição. Discos de NiCr, NiCrBe, CoCrMo, CoCrMoW, NiCrTi, Ti<sub>6</sub>Al<sub>4</sub>V e Típic foram fundidos por 2 métodos: plasma (P), sob argônio e injeção por vácuo-pressão; e chama de gás-oxigênio (C), com injeção por centrifugação. Ti<sub>6</sub>Al<sub>4</sub>V e Típic foram fundidos por P. Células SCC9 foram cultivadas sobre discos previamente preparados e, após 18 dias, nº de células e viabilidade foram avaliados. Os resultados (média e desvio-padrão) para contagem e viabilidade foram, respectivamente: NiCr (P): 5,2 ± 3,8/71,6 ± 56,3 (C): 4,9 ± 1,6/77,0 ± 30,3; NiCrBe (P): 2,1 ± 0,7/70,9 ± 35,8 (C): 0,6 ± 0,6/64,7 ± 86,8; CoCrMo (P): 3,3 ± 0,9/74,8 ± 31,8 (C): 1,8 ± 1,1/83,0 ± 50,5; CoCrMoW (P): 2,7 ± 0,8/68,3 ± 24,9 (C): 3,4 ± 1,5/75,3 ± 38,6; NiCrTi ViStar (P): 1,8 ± 1,5/68,5 ± 54,2 (C): 1,8 ± 1,1/74,1 ± 42,9; NiCrTi Tilitte (P): 2,3 ± 0,8/78,3 ± 32,6 (C): 1,3 ± 0,5/55,3 ± 23,5; Ti<sub>6</sub>Al<sub>4</sub>V: 7,6 ± 0,9/74,9 ± 10,2; Típic: 8,1 ± 1,4/73,7 ± 18,4 e Controle: 8,9 ± 1,2/81,2 ± 15,0. A comparação das ligas por ANOVA mostrou que há diferença no nº de células entre as ligas fundidas por P (p < 0,0001), sendo Típic e Ti<sub>6</sub>Al<sub>4</sub>V semelhantes ao Controle e melhores do que as demais, seguidas de NiCr. Entre as ligas fundidas por C foi encontrada diferença (p < 0,0001) no nº de células, sendo este maior no controle, seguido por NiCr, e menor em NiCrBe. Não houve diferença significativa entre métodos de fundição para o nº de células e a viabilidade não foi afetada pela composição química ou método de fundição (p > 0,05).

Os resultados sugerem que Típic e Ti6Al4V são biocompatíveis e NiCrBe, menos biocompatível. O método de fundição não interfere na biocompatibilidade. (Apoio: FAPs - 03/01775-4.)

## **Pb231** Estudo comparativo da resistência de união entre ligas de Ni-Cr, Ni-Cr/cerâmica, Ni-Cr/esmalte por um sistema adesivo

Albuquerque-Junior RF, Vasco MAA\*, Nascimento C, Barbosa RES, Issa JPM, Miani PK, Bezzon OL, Gonçalves M

**Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.**  
E-mail: marcovasco@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a adesividade do cimento resinoso Enforce (Dentsply) como agente de união aos substratos Ni-Cr/Ni-Cr, Ni-Cr/esmalte e Ni-Cr/cerâmica por teste de cisalhamento. Quarenta e oito cilindros de Ni-Cr (2,0 mm de diâmetro por 3,0 mm de altura) foram fundidos a partir de um padrão de resina Duraloy (Reliance Dental MFG Co), usando uma centrífuga para fundição em alta frequência e jateados com 50 µm Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Corpos-de-prova de 7,5 mm de diâmetro por 2,0 mm de altura foram feitos para cada substrato avaliado. Os cilindros de Ni-Cr foram divididos em 4 grupos de 12 corpos-de-prova cada: Grupo I - Ni-Cr unido ao Ni-Cr jateado com 50 µm Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; Grupo II - Ni-Cr unido ao Ni-Cr abrasionado por broca carbide; Grupo III - Ni-Cr unido à matriz de esmalte; Grupo IV - Ni-Cr unido à matriz cerâmica. Depois da união das superfícies, a força de resistência ao cisalhamento entre as superfícies foi medida usando-se uma máquina de teste universal para ensaios (EMIC MEM, 2000). Foi feita a análise estatística com base no Teste de Wilcoxon "rank-sum". Foram encontradas as seguintes médias e desvios-padrão para a força de resistência ao cisalhamento (MPa): Grupo I = 28,96 (9,95), Grupo II = 6,93 (2,60), Grupo III = 8,46 (4,59) e Grupo IV = 13,48 (5,16). O Grupo I apresentou diferença estatística em relação aos demais grupos (p < 0,05).

Os resultados deste estudo sugerem que superfícies de Ni-Cr/Ni-Cr tratadas com 50 µm de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> apresentam maior resistência de união para aplicações clínicas quando usadas com o cimento resinoso Enforce.

## **Pb232** Análise comparativa *in vitro* de dois métodos de clareamento dentário: caseiro e ativado por LED

Pires-de-Souza FCP, Contente MMM, Pires-de-Souza FT, Carvalho BCF, Cuellar T, Casemiro LA\*

**Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.**  
E-mail: ferpanzeri@forp.usp.br

Constituintes da dieta podem levar ao manchamento dos dentes e o clareamento é uma alternativa à recuperação estética. São descritos 2 métodos para o clareamento: o caseiro e o ativado por LED's, que diferem entre si pelo tempo de tratamento. A proposta deste trabalho foi comparar a eficácia de técnicas de clareamento e a capacidade de manutenção da cor após 15 dias. Metades de coroas de pré-molares humanos, cortadas no sentido médio-distal, foram divididas em 2 grupos (n = 10): CLC - Clareamento caseiro (peróxido de carbamida/10%) e LED - (peróxido de hidrogênio/35% ativado por LED). Os dentes foram fotografados (L1) e em seguida manchados com imersão em Saliva Artificial com Chá Mate, Coca-Cola, Cloroxidina e Gatorade sabor uva, trocadas diariamente (30 dias). Observaram-se novas fotografias (LM) e o grupo CLC recebeu aplicações noturnas do agente clareador por 4 semanas. O grupo LED recebeu 3 aplicações do agente ativado por LED em única sessão. Novas imagens dos dentes foram obtidas (LC), assim como após 15 dias (L15). As imagens foram analisadas em "software" Adobe Photoshop CS - escala RGBK e a análise das médias de cada cor que compõe a escala (ANOVA - Tukey - p < 0,05) permitiu observar que as soluções alteraram a cor das coroas. O grupo CLC (L1 = 212, LM = 194, LC = 233, L15 = 205) proporcionou maior clareamento que o LED (L1 = 210, LM = 192, LC = 193, L15 = 179). Após o clareamento, o grupo CLC manteve mais a estabilidade de cor do que o LED.

Concluiu-se que a permanência do material clareador em contato com o dente é mais importante que sua concentração para maior efetividade do tratamento.

## **Pb233** Avaliação *in vitro* da influência de dois selantes de superfície na dureza superficial de um compósito

Honzcar DPM\*, Miranda MS, Mendes LC

**Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.**  
E-mail: dhonzcar@infolink.com.br

Este estudo teve por objetivos avaliar *in vitro* a influência de 2 selantes de superfície na dureza superficial de um compósito e caracterizá-lo quanto à presença de carga inorgânica, à composição monomérica (análise qualitativa) (AQL) e à percentagem dos monômeros (análise quantitativa) (AQT). Foram confeccionados 40 CP do compósito Filtek Z250(3M) com 10 mm de diâmetro e 2 mm de profundidade, fotoativados por 40 s e divididos em 4 grupos: o G1 (controle) sem tratamento; o G2 foi asperizado com ponta diamantada 3195F(KG Sorensen). Nos grupos 3 e 4, após asperização, foram aplicados o BisCover (Bisco) e o Fill Glaze (Vigodent), respectivamente. A avaliação da dureza foi realizada com um durômetro Barcol com 5 medições em cada CP. Para a caracterização foram feitas as análises: Termogravimétrica (TGA), Espectrometria no Infravermelho (IR) e Espectrometria de Ressonância Magnética Nuclear (NMR). Os dados foram tratados estatisticamente por Kruskal-Wallis e Mann-Whitney (p-valor ≤ 0,05). As respectivas médias e DP foram: G1 = 83,8 ± 1,0; G2 = 78,9 ± 1,5; G3 = 69,8 ± 3,5 e G4 = 77,0 ± 2,5. Os selantes testados reduziram a dureza superficial do compósito. Porém, o BisCover apresentou menores valores de dureza que o Fill Glaze, sendo esta diferença estatisticamente significativa. Os selantes não apresentaram carga inorgânica. Quanto à AQL: BisCover-BISEDA, PEGDA, PEGDA e UDMA; Fill Glaze-Epóxi-acrilato, EA e MMA E (AQT): BisCover-BISEDA - 51,05%; PEGDA - 41,26% e UDMA - 7,68%; Fill Glaze-Epóxi-acrilato - 78,03%; EA - 12,64% e MMA - 9,32%.

Os autores concluíram que os selantes reduziram a dureza superficial do compósito.

## **Pb234** Biocompatibilidade dos cimentos de ionômero de vidro utilizando células de linfoma murino *in vitro*

Ribeiro DA\*, Marques MEA, Salvadori DMF

**Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.** E-mail: ak92@hotmail.com

Os cimentos de ionômero de vidro são amplamente utilizados na Odontologia como materiais restauradores e agentes adesivos. Alguns estudos de biocompatibilidade têm sido conduzidos utilizando esses compostos com resultados conflitantes até o momento. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o potencial citotóxico e genotóxico de três diferentes cimentos de ionômero de vidro disponíveis no mercado (Ketac Cem, Ketac Molar e Vitrebond) pelos testes do azul de tripan e de células individualizadas em gel de agarose (teste do cometa), respectivamente. Para isso, tais materiais (pós e líquidos) foram expostos a células de linfoma murino (linhagem L5178Y) *in vitro* durante 1 hora a 37°C em concentrações seriadas. Todos os tratamentos foram realizados em triplicata e estatisticamente analisados por meio da análise de variância a um critério (ANOVA). Os resultados mostraram que todos os pós não foram capazes de exercer efeito genotóxico em todas as concentrações testadas. Entretanto, o líquido do Vitrebond na diluição de 0,1% causou um aumento de lesões genéticas, conforme detectado pelo teste do cometa. Diferenças estatisticamente significativas (p < 0,05) na citotoxicidade foram observadas para todos os pós testados na concentração final de 1.000 µg/mL e 100 µg/mL para o Ketac Molar. Com relação aos líquidos, o maior efeito citotóxico foi produzido na concentração de 1%, iniciando na diluição de 0,5% para o Vitrebond.

A partir desses resultados apresentados, pode-se concluir que alguns componentes presentes nos cimentos de ionômero de vidro demonstram atividade genotóxica e citotóxica, porém em concentrações elevadas. (Apoio: FAPESP - 05/52567-8.)

## **Pb235** Efeito de métodos de fotoativação e de materiais para facetas indiretas na dureza Knoop de um cimento resinoso

Iriyama NT\*, Sinhoretí MAC, Consani RLX, Tango RN, Correr-Sobrinho L, Correr A

**Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.**  
E-mail: tetsu\_iriayama@hotmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de materiais para facetas e fontes de luz na dureza Knoop do cimento resinoso dual Rely-X. Foi utilizado um incisivo bovino com a face vestibular planejada até expor dentina, que foi coberta com filme de PVC, onde uma matriz (1 mm espessura x 5 mm diâmetro) foi assentada. Após a manipulação, o cimento foi vertido na matriz e fotoativado sob um disco de 0,8 mm de espessura dos materiais HeraCeram ou Artglass, isolados por outro filme de PVC. A fotoativação foi realizada com: lâmpada halógena-LH (XL2500/40 s); LED (Ultrablue Is)/40 s; ou arco de plasma de xenônio- APX (Apollo 95E)/3 s. Ainda, foram confeccionadas amostras de ativação somente química (controle). Após armazenagem (24 h/37°C), as amostras de cimento (7 grupos - n = 5) foram desgastadas transversalmente, expondo uma área de cimento para a leitura de dureza (15 leituras) em durômetro Shimadzu. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey (5%). Os valores de dureza (KHN) para HeraCeram e Artglass foram, respectivamente: LH- (32,9; 31,7); LED- (37,7; 41,2); APX- (30; 30,6); e controle- (28,4). Pode-se verificar que o material apresentou os maiores valores de dureza quando fotoativado pelo LED, para ambos os materiais de faceta. Para Artglass, os aparelhos QTH e APX mostraram valores de dureza similares. Já com HeraCeram, o APX obteve a menor média de dureza. O grupo controle apresentou valores similares aos grupos ativado com QTH e APX.

Os métodos de fotoativação e os materiais usados na confecção de facetas podem influenciar na dureza Knoop do cimento resinoso dual Rely-X. (Apoio: SAE.)

## **Pb236** Análise *in vitro* da escovação na formação de lesões cervicais não-caríosas por meio de interferômetro a laser

Azevedo AM\*, Soares CJ, De-Mello JDB, Prado CJ, Panzeri H, Fernandes-Neto AJ

**Oclusão, Prótese Fixa e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.** E-mail: aleazevedopa@yahoo.com.br

Lesões cervicais não-caríosas são consideradas de origem multifatorial, associadas, normalmente, à escovação inadequada. Esse estudo avaliou, *in vitro*, a influência da escovação simulada na alteração de superfície de esmalte e dentina cervical. Quinze pré-molares humanos foram submetidos à escovação na região da junção cimento-esmalte utilizando escovas de cerdas duras, médias e macias, associadas a creme dental de abrasividade média, sob carga de 200 g, velocidade de 356 rpm, durante 100 min. A topografia da superfície da região foi analisada antes e após a escovação, por meio de interferômetro a laser, sob valores de "cut-off" de 0,25. Os resultados iniciais de rugosidade para dentina (µm): (D1) 1,25 ± 0,45; (D2) 1,12 ± 0,44 e (D3) 1,05 ± 0,41; esmalte: (E1) 1,18 ± 0,35; (E2) 1,32 ± 0,25; (E3) 1,50 ± 0,38, e após a escovação os valores para a dentina foram: (D1) 2,32 ± 1,99; (D2) 3,30 ± 0,96 e (D3) acima de 500; para o esmalte: (E1) 1,37 ± 0,31; (E2) 2,15 ± 0,90; (E3) 1,22 ± 0,47.

Por meio dos resultados da análise estatística test t-Student e Tukey (p < 0,05) conclui-se que escovas macias, médias e duras não são capazes de desgastar esmalte, entretanto a dentina exibiu alteração na rugosidade superficial pela ação de escovas com cerdas médias e duras.

## **Pb237** Resistência de união e microinfiltração marginal de restaurações coronárias com dois tipos de resina composta

Barbosa SH\*, Melo RM, Galhano GAP, Bottino MA, Pelógia F, Faria R, Amaral R

**Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.** E-mail: silhb@hotmail.com

O estudo avaliou a resistência de união e microinfiltração em dentes humanos restaurados com duas resinas: convencional e própria para núcleos de preenchimento. Para microtração, coroas de 16 molares foram cortadas para se obterem fatias planas da dentina do teto da câmara pulpar. Para a microinfiltração, foram cortadas seções mesial e distal e cavidades circulares (4 x 2) foram preparadas na JEC. De acordo com o tipo de resina, Z 250 (3M - convencional) ou Light Core (Bisco - para preenchimento), formaram-se dois grupos para ambos os testes (n = 8). Após condicionamento e aplicação do adesivo One Step Plus (Bisco), cavidades foram restauradas e resinas aplicadas nas fatias de dentina até se formar um bloco de 5 mm. Para a microinfiltração, os espécimes foram isolados com esmalte de unha e imersos em nitrato de prata 50%. Em seguida, foram cortados em fatias, fotografados e medidos (mm) com programa Image Tool 1,27. Os espécimes de microtração (n = 8) foram cortados até se obterem palitos com aproximadamente 1 mm<sup>2</sup> de área transversal. O teste de microtração foi realizado em máquina de ensaio universal (1 mm/min, célula de 10 kg). As médias de microinfiltração foram submetidas ao teste Anova de medidas repetidas (p < 0,05) e verificou-se que as duas resinas não diferiram, embora, no cimento (0,69 ± 0,28 mm) a microinfiltração tenha sido estatisticamente diferente daquela em esmalte (0,21 ± 0,20 mm). Os dados de microtração (Teste t de amostras não-pareadas, p < 0,05) mostraram que as resinas Z 250 (8,23 ± 4,38 MPa) e Light Core (12,24 ± 4,64 MPa) não diferiram entre si.

O tipo de resina não influenciou a microinfiltração e a resistência de união das restaurações, nas condições em estudo.

**Pb238** Avaliação da alteração dimensional linear de modelos em função do tipo de alginato e do tempo de vazamento

Teixeira-Filho JM\*, Pereira AH, Nascimento PRG, Jansen WC

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.  
E-mail: jack.mtf@terra.com.br

Para o alginato, o vazamento deve ser imediato após a obtenção molde, evitando alteração dimensional. Segundo o fabricante do alginato Kromopan 100<sup>®</sup>, os moldes armazenados em sacos de plástico permitem um vazamento tardio. Procurou-se comprovar esta vantagem e, paralelamente, testar o método de armazenamento em outras marcas. A partir de um modelo mestre, demarcado com 2 pontos anteriores e 2 posteriores localizados na crista do rebordo obtiveram-se as distâncias A, B, C e D, em milímetros. Sessenta moldes com três marcas comerciais de alginato foram obtidos e divididos em 3 grupos (n = 20). Cada grupo foi subdividido (n = 10) de acordo com o tempo de vazamento: imediato ou tardio. O vazamento tardio ocorreu 100 horas após a obtenção do molde sendo o mesmo armazenado em saco plástico hermeticamente fechado. Através de um paquímetro digital, as medidas foram realizadas por três examinadores. O modelo mestre apresentou como média: A: 32,79; B: 43,32; C: 24,78 e D: 28,65. No Grupo Kromopan 100<sup>®</sup> as médias para o vazamento imediato foram de: 32,79; 43,49; 24,81; 28,62 e para o tardio: 32,77; 43,53; 24,89; 28,64, respectivamente. Para o Grupo Hidrogum<sup>®</sup> as médias foram para o vazamento imediato: 32,75; 43,50; 24,79; 28,63 e para o tardio: 32,81; 43,53; 24,81; 28,68. Já para o Grupo Jeltrate<sup>®</sup> o vazamento imediato apresentou: 32,80; 43,41; 24,85; 28,71 e para o tardio: 32,77; 43,41; 24,84; 28,69.

A análise pelo teste t-Student mostrou não haver diferença estatisticamente significante entre os vazamentos imediato e tardio, exceto entre as medidas C do grupo Kromopan 100<sup>®</sup> e as medidas A do grupo Hidrogum<sup>®</sup>.

**Pb239** Comparação de duas metodologias *in vitro* de avaliação de desgaste de resinas compósitas

Souza JA\*, Camargo-Junior SS

Engenharia Metalúrgica e de Materiais - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: jusouza@metalmat.ufrj.br

Objetivo desse trabalho é comparar duas metodologias, Teste de Desgaste Esfera sobre Placa (TDES) e Teste de Desgaste Linear Alternado (TDLA), para a avaliação do desgaste do compósito TPH Spectrum. No TDES, os ensaios foram realizados contra uma esfera de aço inox que gira a 50 ciclos por minuto, em contato com uma placa do compósito, sobre a qual atua uma carga conhecida. Uma suspensão de alumina diluída em água foi utilizada como abrasivo. No TDLA, a amostra efetua um movimento linear alternado a 60 ciclos por minuto, em contato com um pino sobre o qual é aplicada a carga. Utilizaram-se pino cerâmico Finesse e metálicos de níquel-cromo. Os ensaios foram realizados a seco e com saliva artificial. Após os ensaios as amostras foram analisadas por MO, MEV, EDS e AFM. Os resultados mostram que, no TDES, a taxa de desgaste aumenta com o número de ciclos, não observando estabilização até 24.000 ciclos. As amostras apresentam um desgaste abrasivo decorrente da abrasividade das partículas duras de alumina, dando origem a cicatrizes de desgaste na superfície do material compósito, que aumentam em número com o número de ciclos. No TDLA, observa-se a abrasão da superfície com o arrancamento de partículas, formação de vazios, microtrincas e deslocamento do material. Nos casos em que a saliva artificial foi utilizada, principalmente com o pino cerâmico, verificou-se a formação de tribocamada, contendo elementos da resina, do pino cerâmico e da saliva.

Concluiu-se que estes métodos, no que concerne aos mecanismos de desgaste envolvidos, são essencialmente distintos entre si. O TDLA é uma metodologia mais realista quando se deseja analisar o desgaste em materiais dentários. (Apoio: CAPES.)

**Pb240** Resistência à compressão do cimento poliuretano vegetal à base de mamona

Fais LMG\*, Pinelli LAP, Silva RHB, Pierrri J

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAQUARA. E-mail: lmgf@bol.com.br

A resistência à compressão é considerada um indicador crítico para o sucesso dos agentes cimentantes de próteses fixas. Com a crescente utilização de biomateriais em diferentes áreas, o objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à compressão do cimento poliuretano vegetal à base de mamona (CPVM) acrescido ou não de carbonato de cálcio em peso. Utilizando-se uma matriz de "nylon", foram confeccionados 24 corpos-de-prova cilíndricos (6 mm x 12 mm) divididos em quatro grupos: G1- CPVM; G2- CPVM com 10% de carbonato de cálcio, G3- CPVM com 50% de carbonato de cálcio e G4- cimento de fosfato de zinco (controle). Os cimentos foram manipulados e vertidos na matriz posicionada entre duas placas de vidro, ficando sob carga constante a 37°C e 100% de umidade relativa do ar durante 1 hora. Após o acabamento e polimento e 24 horas de imersão em água destilada a 37°C, os corpos-de-prova foram submetidos ao ensaio mecânico de resistência à compressão na máquina MTS-810 (1 kN a 0,5 mm/min). Os dados foram submetidos à análise estatística de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey, ambos com  $\alpha = 0,05$ . As médias de resistência obtidas, em MPa, foram: G1: 26,77  $\pm$  7,66; G2: 5,07  $\pm$  2,60; G3: 14,77  $\pm$  1,66 e G4: 25,79  $\pm$  3,26. Foram obtidas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos experimentais ( $p = 8,02E-08$  e  $dms = 7,1837$ ). Verificou-se que G1 e G4 apresentaram médias semelhantes, e que o grupo 2 foi o de menor resistência.

Concluiu-se que o cimento poliuretano vegetal à base de mamona sem carbonato de cálcio possui resistência à compressão semelhante ao do cimento de fosfato de zinco e que a incorporação de carbonato de cálcio diminui sua resistência.

**Pb241** Análise da superfície dentinária de molares submetidos a diferentes métodos de remoção do tecido cariado

Cajazeira MRR\*, Santos MEO

Precom - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: marcelo@ibmcrj.br

Objetivo do presente estudo foi avaliar *in vitro* a topografia da superfície dentinária de molares decíduos submetidos a três técnicas de remoção do tecido cariado. Para tal, foram selecionados 30 molares decíduos que apresentassem lesões de cárie em dentina, do Banco de Dentes Humanos da UFF (Niterói - RJ), que foram divididos aleatoriamente em 03 grupos experimentais segundo o método usado para a remoção da dentina cariada: Grupo I (remoção com brocas de aço acionadas em baixa-rotação); Grupo II (remoção manual com curetas de dentina) e Grupo III (remoção químico-mecânica com o Papacárie<sup>®</sup> gel). Concluiu a remoção, os espécimes foram seccionados e observados ao microscópio eletrônico de varredura (MEV). De acordo com os resultados, em 90% dos espécimes do Grupo I, a superfície dentinária apresentou-se irregular e inteiramente recoberta pela camada superficial de detritos ou "smear layer". Os espécimes do Grupo II apresentaram aspectos similares aqueles do Grupo I, contudo somente neste grupo foram observados grandes fragmentos de dentina cariada depositados sobre a superfície. No Grupo III, em que foi utilizado o Papacárie<sup>®</sup> gel, as superfícies avaliadas apresentaram-se regulares em 100% dos espécimes e recobertas apenas por uma escassa "smear layer", fato evidenciado apenas neste grupo através da visualização das entradas dos túbulos dentinários desobstruídos.

Com base nos resultados pode-se concluir que a remoção químico-mecânica da dentina com o Papacárie<sup>®</sup> gel permite a obtenção de uma superfície dentinária regular e recoberta por uma discreta camada de "smear layer", características favoráveis à qualidade da adesão entre a dentina e os materiais adesivos.

**Pb242** Avaliação da resistência de união e da densidade de ligações cruzadas em compósito fotoativado por diferentes métodos

Sinhoretí MAC\*, Brandt WC, Moraes RR, Correr-Sobrinho L, Goes MF, Consani S

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: sinhoret@fop.unicamp.br

Objetivo foi avaliar a resistência da união e a densidade de ligações cruzadas (DLC) de restaurações em compósito (Z250, 3M/ESPE) fotoativadas por diferentes métodos, usando o aparelho de lâmpada halógena XL2500 (3M/ESPE). A resistência da união foi aferida em máquina de ensaios mecânicos (Instron) através do teste "push-out" em cavidades tronco-cônicas preparadas em 40 dentes bovinos. Para a análise da DLC, 40 amostras (4 mm de diâmetro x 2 mm de espessura) foram feitas em matriz metálica e a dureza Knoop inicial (DK1) foi aferida na superfície após 24 h de armazenamento em ambiente seco a 37°C. Após 24 h de imersão em etanol 100%, a dureza Knoop foi aferida novamente (DK2) para avaliação indireta da DLC. Em ambos os testes, as amostras foram separadas em 4 grupos (n = 10), de acordo com o método de fotoativação: G1-Luz contínua; G2-Luz contínua baixa intensidade; G3-Soft-start<sup>®</sup> e G4-Pulse delay<sup>®</sup>. A dose de energia foi padronizada em 19 J. Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey (5%). No teste de resistência da união, G3 (22,2 MPa) e G4 (21,5 MPa) obtiveram médias estatisticamente iguais entre si e superiores a G1 (17,4 MPa) e G2 (17,9 MPa). No teste de densidade de ligações cruzadas, não houve diferença na DK1, independentemente do método de fotoativação. Para DK2, G1 (43,6 KHN) apresentou médias de dureza estatisticamente superiores a G3 (39,8 KHN) e G4 (36,6 KHN) enquanto que G2 (43,2 KHN) não diferiu de G1 e G3.

A modulação da energia luminosa pode acarretar em aumento nos valores de resistência de união e gerar polímeros com menor densidade de ligações cruzadas. (Apoio: CNPq - 300906/03-0.)

**Pb243** Resistência flexural por três e quatro pontos e biaxial de uma cerâmica reforçada por zircônia infiltrada por vidro

Della-Bona A\*, Barrett AA

Biomateriais - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: dbona@upf.br

A resistência à flexão (s) é um indicativo das propriedades mecânicas dos materiais. O objetivo deste estudo é determinar a "s", por 3 e 4 pontos e biaxial, da cerâmica a base de alumina reforçada por zircônia e infiltrada por vidro (IZ, Vita In-Ceram Zirconia), testando a hipótese de que os valores de "s" são diferentes nos 3 métodos, apesar do mesmo material. Corpos-de-prova (cp) da IZ, em forma de barra e disco, foram fabricados conforme as instruções do fabricante e ISO6872. Os cp em forma de barra (25 x 4 x 3 mm) foram divididos em dois grupos (n = 30) e testados pelos métodos: 3P- "s" por 3 pontos e 4P- "s" por 4 pontos. Os cp em forma de disco (12 x 1,2 mm) (n = 30) foram testados pelo método biaxial (B) pistão-sobre-três-esferas. Os cp foram testados até a fratura em máquina de ensaio universal (EMIC-2000) com velocidade de 1 mm/min. Os valores de "s" foram calculados pelas fórmulas:  $s3P = 3PL/2wb^2$ ;  $s4P = PL/wb^2$ ; e  $sB = -0,2387(X-Y)/b^2$ , onde P é a carga de fratura (N), L é a distância entre os 2 pontos de suporte (mm), w é a largura (mm), b é a espessura do cp (mm) e X e Y são constantes calculadas (ISO6872). Os resultados foram analisados estatisticamente (ANOVA e Tukey). Os valores médios, desvio padrão de s (MPa) e os grupos estatísticos foram: 3P = 638,4  $\pm$  64,2 a; 4P = 563,7  $\pm$  61,2 b; B = 645,5  $\pm$  77,0 a. Os valores médios de s3P e sB foram estatisticamente semelhantes ( $p = 0,05$ ), mas significativamente superiores aos de s4P ( $p < 0,05$ ).

Apesar das fórmulas considerarem a diferença na área de carga entre os três ensaios, a s3P e a sB produziram valores médios de "s" maiores do que s4P, confirmando parcialmente a hipótese inicial. (Apoio: CNPq - 300659/2003-2.)

**Pb244** Influência das ciclagens térmica, mecânica e de pH na resistência de união de sistemas adesivos

Rocha RO\*, Soares FZM, Rodrigues-Filho LE, Rodrigues CRM

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. E-mail: rocharachel@uol.com.br

Objetivo do estudo foi avaliar a influência das ciclagens térmica, mecânica e pH na resistência de união à dentina (RU) de dois sistemas adesivos. Cavidades oclusais (4 x 4 x 2 mm) foram preparadas em 80 molares decíduos higienizados e restaurados com os sistemas Single Bond (SI) ou Clearfil SE Bond (SE) e resina composta (Z100). Os dentes restaurados (40 com cada material) foram submetidos às ciclagens térmica (T) (2.000 X, 5°- 55°C), mecânica (M) (100.000 X, 8 N) e pH (pH) (8 horas em pH 4,5 e 16 horas em pH 7,0, 10 X) bem como as combinações TM, TpH, MpH e TmpH, além do grupo controle (C) (água destilada a 37°C, 24 horas), resultando em 8 grupos (n = 5) para cada adesivo. Após, os dentes foram preparados, obtendo-se palitos (0,8 mm<sup>2</sup> de seção), submetidos ao teste de microtração (1 mm/min). As fraturas foram avaliadas em MEV. Os resultados obtidos foram submetidos a análise de variância e teste de Tukey (5%). Os valores médios de RU, em MPa, e desvios padrão ( $\pm$ ) obtidos para o sistema SI foram: T = 24,17  $\pm$  1,99; M = 25,64  $\pm$  9,75; pH = 23,43  $\pm$  4,19; TM = 18,60  $\pm$  3,57; TpH = 23,90  $\pm$  4,28; MpH = 20,96  $\pm$  4,06; TmpH = 20,94  $\pm$  3,15 e C = 33,81  $\pm$  2,45. Para o SE: T = 24,08  $\pm$  4,52; M = 18,30  $\pm$  14,12; pH = 19,22  $\pm$  8,93; TM = 22,89  $\pm$  11,74; TpH = 27,87  $\pm$  12,77; MpH = 18,87  $\pm$  10,95; TmpH = 22,55  $\pm$  3,05 e C = 37,80  $\pm$  7,28. Não foram verificadas diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) entre SI e SE, independente do grupo de tratamento. Os valores de RU foram inferiores nos grupos TM, pH, MpH e TmpH ( $p < 0,05$ ). As fraturas adesivas/mistas representaram 96,05%.

O desempenho dos sistemas adesivos avaliados foi similar e sofreu influência negativa da combinação das ciclagens e da ciclagem de pH.

**Pb245** Avaliação espectral da fluorescência de cinco cerâmicas livres de metal

Villarrol MJ\*, Sousa AM, Oliveira-Junior OB, Gomes JC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: milko.villarrol@gmail.com

Objetivo deste trabalho foi avaliar a fluorescência de 5 cerâmicas livres de metal, gerada durante sua exposição a uma fonte de luz UV, sendo: G1 Classic (Ivoclar-Vivadent); GII IPS Empress 2 (Ivoclar-Vivadent); GIII In-Ceram Alumina (Vita); GIV In-Ceram Spinell (Vita) e GV IPSd.SING (Ivoclar-Vivadent). Utilizou-se um espectrofotômetro (Fluorescence Spectrophotometer F4500 Hitachi). Foram confeccionados discos cerâmicos livres de metal, segundo as especificações dos fabricantes, com 1,5 mm de diâmetro e 2 mm de espessura, tendo como característica final superfície lisa e especular. O equipamento foi calibrado para que o raio incidente de luz UV possuísse um comprimento de onda de 390 nm e para que todo fenômeno de fluorescência na faixa de 400 a 700 nm de comprimento de onda fosse registrado. A fluorescência gerada foi registrada em uma curva de Intensidade de Fluorescência x Comprimento de Onda, permitindo obter os valores dos picos máximos de Intensidade de Fluorescência x Comprimento de Onda. A análise estatística deu-se através do teste ANOVA (teste Newman-Keuls) ( $p < 0,05$ ). A média dos grupos para Intensidade de Fluorescência (ua) foi: G1: 2,432; GII: 3,216; GIII: 3,98; GIV: 4,08 e GV: 2,839. A média dos grupos para Comprimento de Onda (nm) foi: G1: 447,6; GII: 450,1; GIII: 459,7; GIV: 458,9 e GV: 449,2.

Mediante os resultados, concluiu-se que houve diferenças estatísticas em relação à intensidade de fluorescência em todos os grupos, sendo que os menores valores foram obtidos no GIII e GIV, e os maiores valores encontrados no GII. Houve diferenças em relação ao comprimento de onda em todos os grupos, não havendo diferenças significativas entre GII e GV, e GIII e GIV.

**Pb246** Efeito da forma do agente condicionador ácido sobre a resistência de união em dentina radicular usando ensaio "push-out"

Piva E\*, Salas MMS, Bocangel JAS, Correr-Sobrinho L, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: evpiva@gmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de uma forma líquida de ácido fosfórico sobre a resistência de união da dentina radicular. Foram utilizados 80 dentes unirradiculares hígidos com comprimento médio de raiz de 14,0 mm ( $\pm 1$ ). Realizou-se endodontia com a utilização de cimentos endodônticos AHplus (Dentsply) ou Endofill (Dentsply). Após, os canais foram parcialmente desobstruídos e pinos de fibra de vidro (Reforpost, Angelus) foram cimentados, utilizando-se sistema adesivo Prime & Bond 2.1 (Dentsply) e cimento resinoso Enforce (Dentsply). Ácido fosfórico 37% Gel (Dentsply) ou 37% líquido (Experimental) foram utilizados. Após armazenamento as raízes foram seccionadas de modo a obterem-se 2 fatias por terço (1,0 mm espessura) provenientes do terço cervical, médio e apical das raízes. Dezoito grupos ( $n = 26$ ) foram criados a partir da combinação das variáveis. O ensaio de extrusão ("push-out") foi realizado com uma velocidade de 0,5 mm/min em máquina de ensaios mecânicos. Caracterização de estruturas foi realizada através de Microscopia Eletrônica de Varredura. Utilizou-se Análise de variância segundo três critérios e o teste de DMS ( $p < 0,05$ ). Nos terços cervical, médio e apical foram encontradas diferenças estatísticas para o fator ácido, mas não para o fator cimento ( $p < 0,001$ ). Para a interação ácido x cimento, houve diferença estatística no terço apical onde a resistência de união com o ácido líquido foi estatisticamente superior a forma convencional para os dois cimentos testados ( $p < 0,001$ ).

O ácido experimental demonstrou valores superiores de resistência de união que o convencional no terço apical das raízes, entretanto o padrão de condicionamento foi semelhante. (Apoio: FAPERGS/ Auxílio RD - 0513685.)

**Pb247** Avaliação do capeamento pulpar com hidróxido de cálcio sobre polpas capeadas previamente com sistema adesivo

Accorinte MLR\*, Reis A, Loguerio AD, Muench A, Araújo VC

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: dralourdes@uol.com.br

O objetivo foi avaliar a resposta pulpar ao Ca(OH)<sub>2</sub> pré-análise (PA) associado ao capeamento prévio com componentes de um sistema adesivo de 3 passos - Scotchbond Multi-Use (SBMU). Capeamento pulpar direto foi realizado em 25 pré-molares humanos indicados para extração por motivo ortodôntico. Os dentes foram divididos em 5 grupos ( $n = 5$ ) e capeados com os seguintes materiais: 1) Ca(OH)<sub>2</sub>; PA; 2) ácido fosfórico 35% 30 s e lavagem; 3) "primer" do SBMU; 4) adesivo do SBMU; 5) resina composta Z100. Após foi aplicado o Ca(OH)<sub>2</sub> PA (grupos 2 a 5) e feita a restauração (SBMU e Z100). Os dentes foram extraídos e processados para avaliação histomorfológica após 60 dias, sendo observada a formação de barreira dentinária (BD), infiltrado inflamatório (II) e organização tecidual (OT). Os dados foram avaliados pelos testes de Kruskal-Wallis e Conover (alfa = 0,05). Os grupos 1, 2 e 3 mostraram alta formação de BD (100% para 1 e 3 e 80% para 2) significativamente diferente dos grupos 4 e 5, onde houve ausência de BD. Não houve diferença significativa no II e na OT, sendo observado boa OT e ausência de II (0% para os grupos 1, 3 e 4) e baixa OT e um pequeno II (20%) para os grupos 2 e 5. Em nenhum caso foi observada necrose pulpar e nos grupos 4 e 5 pôde-se observar falta de contato entre o Ca(OH)<sub>2</sub> e a polpa.

Independente do componente do adesivo previamente aplicado sobre a polpa, o uso do Ca(OH)<sub>2</sub> conseguiu diminuir a resposta inflamatória e alteração tecidual, contudo, a indução de BD só é possível quando o Ca(OH)<sub>2</sub> é colocado em íntimo contato com a polpa como nos grupos 1 a 3.

**Pb248** Avaliação clínica da hipersensibilidade dentinária após tratamento com dessensibilizantes comerciais

Garcia CH\*, Kahn S, Galan-Júnior J, Namen FM, Saliba FMP

Odontologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: carloshgarcia@globo.com

O objetivo do presente trabalho, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Veiga de Almeida, foi avaliar clinicamente o efeito de dois medicamentos dessensibilizantes de dentina. A sensibilidade da dentina traduz-se em dor aguda e acomete parcela considerável da população. Foram selecionados 150 dentes com dentina exposta, ausência de lesões cáries e queixa de sensibilidade cervical dentinária de um total de 25 pacientes. Os produtos comerciais testados (Dessensiv e Sensikill) e um placebo foram aplicados a cada 7 dias durante quatro semanas. Em todas as sessões avaliou-se o grau de sensibilidade cervical de cada dente através de estímulos tátil e volátil e moldaram as regiões sensíveis com silicone de adição para obtenção de troqueiros de resina epóxica e análise no microscópio eletrônico de varredura. Na semana subsequente à cada aplicação dos produtos (7, 14 e 21 dias) foi calculado o índice de melhora ou piora na sensibilidade cervical dentinária aos estímulos aplicados. Após a 3ª aplicação dos produtos o índice de melhora na sensibilidade ao estímulo tátil foi de 87,2% para os dentes tratados com o produto Dessensiv, 91,9% para o produto Sensikill e 27,5% no grupo placebo. Quanto à sensibilidade ao estímulo volátil, o índice de melhora nos dentes que receberam tratamento dos produtos Dessensiv, Sensikill e placebo foi, respectivamente, de 83,5%, 87,1% e 20,4%.

A análise dos resultados permitiu concluir que os produtos comerciais testados foram eficazes no tratamento da hipersensibilidade cervical dentinária após três aplicações, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os dois produtos e ambos foram mais eficazes que o placebo.

**Pb249** Espectroscopia FT-Raman no estudo do grau de conversão de resinas compostas com diferentes fotoiniciadores

Porto ICCM\*, Soares LES, Martin AA, Liporoni PCS

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: isabel.porto@cesmac.com.br

O grau de conversão reflete a eficácia da polimerização e tem grande importância na longevidade das restaurações de resinas compostas. O propósito deste estudo foi verificar a influência da interação entre fotoiniciadores e fontes de energia sobre o grau de conversão (GC) de resinas compostas; medir o grau de conversão de resinas compostas polimerizadas com duas fontes de energia: diodos emissores de luz (LED) e lâmpada de quartzo halógeno de tungstênio e estabelecer a eficácia destes aparelhos na fotoativação de resinas compostas com diferentes fotoiniciadores em sua composição. Amostras das resinas compostas Filtek™ Supreme e Filtek™ Z250, ambas com canforquinona (CQ) e Tetric® Ceram Bleach, com a mistura Lucirin®/CQ como fotoiniciador, foram irradiadas por 40 segundos e submetidas à análise por meio de espectroscopia FT-Raman. A análise estatística foi realizada utilizando-se os testes Kruskal-Wallis, aceito na condição de não-homogeneidade das variâncias (p do "Bartlett's test" < 0,05) e ANOVA na condição de homogeneidade. O teste t de Student para dados pareados foi aplicado às faces irradiada e não irradiada de cada amostra ( $\alpha = 0,05$ ).

Dentro dos parâmetros utilizados concluiu-se que apenas para a resina Filtek™ Z250, na face não-irradiada, o grau de conversão foi influenciado pelas fontes de energia utilizadas ( $p = 0,0284$ ). As fontes LED e halógena foram capazes de polimerizar adequadamente todas as resinas compostas testadas.

**Pb250** Análise comparativa do grau de clareamento de diferentes géis em esmalte dental bovino através de fotoreflectância

Simões-Dutra CCC\*, Alves GL, Cesar ICR, Queiroz C, Liporoni PCS

Odontologia - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA. E-mail: claudiadutra@infolink.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar, quantitativamente, a mudança da cor de fragmentos dentários, com diferentes géis e tempos de aplicação, através de fotoreflectância. Foram utilizadas quinze coroas de incisivos bovinos, divididas em quatro fragmentos (4 x 4 x 3 mm), posteriormente submetidos a aplicação do peróxido de hidrogênio 35% presente nos seguintes géis clareadores (G1: Pola Office, SDI, G2: Opalescence Xtra, Ultradent, G3: Whiteness HP Maxx, FGM), num total de 30 espécimes. Os espécimes de cada grupo receberam uma leitura inicial que foi considerada como controle e para o clareamento dentário foram seguidas as recomendações de cada fabricante. Em cada sessão de clareamento, foram realizadas três aplicações dos agentes, seguidas da ativação pelo sistema Led/Laser (Ultrablue). Em seguida, os espécimes eram lavados em água corrente, secos e armazenados em saliva artificial em estufa a 37°C durante toda a fase experimental. Foram realizadas leituras de fotoreflectância após sete (1ª sessão) e quatorze dias (2ª sessão) de tratamento clareador. Os testes estatísticos ANOVA 5% e Tukey 5% foram aplicados aos grupos experimentais. Verificou-se que na segunda leitura (14 dias), o agente clareador Opalescence Xtra diferiu do controle e do agente clareador Whiteness HP Maxx nos diferentes tempos de avaliação. Entretanto, os agentes clareadores Pola Office e Whiteness HP Maxx não diferiram do controle.

Conclui-se que todos os agentes clareadores testados foram capazes de promover o clareamento dental, sendo que o melhor resultado foi obtido com o gel Opalescence Xtra após duas semanas de tratamento.

**Pb251** A influência de variáveis clínicas, comportamentais e sociodemográficas na saúde bucal de gestantes brasileiras

Ferreira RC\*, Coutinho NN, Rocha ES, Vilaça EL, Moreira AN, Magalhães CS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: ferreira\_rc@hotmail.com

Este estudo transversal avaliou o efeito de fatores sociodemográficos, comportamentais e clínicos na saúde bucal de gestantes do Programa de Atenção Integral da Saúde da Mulher em Pará de Minas, MG. Todas as gestantes elegíveis de 12/2004 a 05/2005 participaram do estudo ( $n = 105$ ). Após o consentimento, a coleta dos dados foi realizada por meio de entrevista estruturada e exame clínico da cavidade bucal (ETIC 492/04). As variáveis estudadas foram idade, gestações prévias, estado civil, profissão, escolaridade, percepção de sangramento gengival, episódios de enjôo e condutas relativas à higiene bucal. A condição de saúde bucal foi determinada pelos parâmetros clínicos: índice de placa visível (IPV), sangramento à sondagem (SS), profundidade à sondagem (PS), perda de inserção clínica, mancha branca ativa (LMBA) e fluxo salivar estimulado (FS). Os resultados foram analisados pelos testes Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. A média de idade foi de 29,5 anos, a maioria era casada (69,5%) e não exercia atividade fora do lar (56,2%). Observou-se gengivite e/ou periodontite leve a moderada em 75% das gestantes, 30,7% apresentaram LMBA e 61,9% FS normal. As gestantes que faziam uso frequente do fio dental apresentaram menor percentual de SS ( $p < 0,05$ ). A atividade de cárie mostrou associação positiva com o IPV ( $p < 0,001$ ) e não significativa com o FS.

Há uma alta prevalência de doença periodontal entre as gestantes. A higiene bucal contribuiu para menor atividade de cárie e menor sangramento gengival nas gestantes. A maioria dos fatores avaliados não apresentou associação com os indicadores de cárie e doença periodontal, mas esse tema deve ser considerado em novos estudos com gestantes.

**Pb252** Análise comparativa da translucidez de materiais restauradores estéticos submetidos ao manchamento e agente clareador

Gonçalves RL\*, Dinelli W, Takeuchi CYG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: dorflex@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a mudança de translucidez de materiais restauradores estéticos após imersão em 2 soluções cromógenas e após a utilização de 1 sistema clareador. Foram confeccionados 21 espécimes (10 mm x 1 mm) de cada resina composta: microhíbrida (Fill Magic) e microparticulada (Heliobond) obtidas de acordo com as instruções do fabricante. Os espécimes foram divididos em 3 grupos ( $n = 7$ ) e imersos em solução de café (C), solução de nicotina (N) ou saliva artificial (S) - controle, renovadas semanalmente, num período total de 28 dias. Em seguida, foi aplicado na superfície do corpo-de-prova o agente clareador de peróxido de carbamida (Magic Bleaching 10%) durante 14 dias (8 h/dia). O valor da translucidez foi obtido através do aparelho medidor de translucidez Jouan antes do manchamento ("baseline"), após o manchamento e após o clareamento. Os dados foram analisados com ANOVA a 3 fatores e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que houve diferença estatisticamente significativa entre todos os grupos ( $p = 0,05$ ). As médias da porcentagem de translucidez foram: antes do manchamento: C = 45,86, N = 44,79, S = 48,36; após manchamento: C = 20,54, N = 33,25, S = 45,15 e após clareamento: C = 40,69, N = 41,44, S = 40,32.

De acordo com a metodologia empregada, foi possível concluir que a solução de café provocou a maior redução da translucidez, sendo que a resina de micropartícula manchou mais do que a microhíbrida. Após o clareamento, a translucidez retornou aos valores iniciais para todas as resinas que permaneceram imersas em solução de café, solução de nicotina e saliva artificial. (Apoio: FAPs - 04/10243-9.)

**Pb253** Avaliação da influência do bisel oclusal na adaptação de restaurações em resina composta submetidas à tensão oclusal

Dias ARC\*, Kalix AP, Vaz E, Dias KRHC

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: arcaldas@ig.com.br

Este estudo avaliou o efeito *in vitro* do bisel em preparos oclusais para restaurações de resina composta submetidas à tensão oclusal. Utilizaram 60 molares hígidos permanentes, divididos em 6 grupos (G). Os dentes receberam preparos oclusais tipo classe I. Nos G1 e G4 não foi realizado bisel. Nos G2 e G5 realizou-se bisel no ângulo cavo-superficial com ponta diamantada 2200. Os G3 e G6 receberam bisel com ponta diamantada 1014. Os G1, G2 e G3 foram restaurados com resina TPH e os G4, G5 e G6 com resina Esthet X. Utilizou-se o Prime & Bond. As pontas eram da KG Sorensen e os materiais da Dentsply. Os dentes foram armazenados por 24 horas em água destilada. Após acabamento e polimento cada G foi dividido em dois subgrupos (SGA e SGB). Os SG 1A, 2A, 3A, 4A, 5A e 6A sofreram ciclagem mecânica, os demais não. Os dentes foram impermeabilizados, impregnados com solução de Nitrato de Prata a 50%, seccionados e a microinfiltração avaliada por 2 examinadores independentes utilizando a classificação de acordo com penetração do corante, de 0 (ausência de penetração) até 3 (penetração em direção a câmara pulpar). Os testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney foram aplicados ( $p < 0,05$ ) nos resultados. Os pontos médios foram: SG1A-79,45; SG1B-55,95; SG2A-68,60; SG2B-46,10; SG3A-68,60; SG3B-48,40; SG4A-71,40; SG4B-57,10; SG5A-64,50; SG5B-34,60; SG6A-73,70 e SG6B-57,60. Foi evidenciada diferença estatisticamente significativa entre os grupos com e sem ciclagem mecânica. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os biséis ou materiais.

Concluiu-se que o bisel não melhorou a infiltração marginal de restaurações de resina composta em dentes posteriores e não deve ser efetuado.

## Pb254 Adesão à dentina após remoção mecânica ou química de tecido cariado

Jacques P\*, Hebling J, Costa CAS

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: paulinhajacques@yahoo.com.br

A influência de diferentes métodos de remoção de dentina artificialmente cariada sobre a resistência de união (RU) de um sistema adesivo convencional, Single Bond (SB), e de um sistema autocondicionante, Clearfil SE Bond (CSE), foi avaliada por meio de ensaio mecânico de microtração. Trinta e dois terceiros molares humanos distribuídos aleatoriamente em 8 grupos, de acordo com o tipo de material e tipo de substrato dentário (A- hígido, B- cariado após remoção mecânica manual com cureta, C- cariado após remoção mecânica rotatória com broca esférica ou D- cariado após remoção químico-mecânica com Carisolv) tiveram seu terço oclusal removido para que superfícies planas de dentina fossem submetidas ao desenvolvimento artificial de cárie pela exposição a *Streptococcus mutans*, com exceção do substrato A, mantido como controle. Os sistemas adesivos foram aplicados sobre a dentina e os dentes foram restaurados com resina composta Z250, mantidos por 24 h a 37°C, seccionados em forma de palitos com área de 0,49 mm<sup>2</sup> e sujeitos ao ensaio de microtração. As médias de RU encontradas para SB foram, respectivamente, para os substratos A, B, C, D de 49,7; 40,6; 40,7 e 36,2 MPa. Para CSE, foram encontrados 49,2; 31,1; 40,2; e 41,7 MPa, para os substratos A, B, C, D, respectivamente.

Concluiu-se que a RU dos sistemas testados foi inferior na dentina afetada por cárie, independente do método de remoção de tecido cariado utilizado, sendo que este afetou negativamente o desempenho adesivo do sistema autocondicionante quando utilizada cureta, enquanto o sistema convencional não obteve influência dos métodos de remoção de tecido cariado. (Apoio: CAPES.)

## Pb255 Avaliação da microdureza da sub-superfície da dentina após irradiação com laser Er:YAG e Nd:YAG

Firoozmand LM\*, Silva AP, Torres CRG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: leilyfiroozmand@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a microdureza Vickers da sub-superfície da dentina bovina após a irradiação com os lasers Er:YAG e Nd:YAG. Foram utilizados 24 incisivos bovinos, despolpados e incluídos em resina acrílica. Em seguida, a superfície vestibular foi desgastada até a obtenção da dentina de profundidade média. Em cada dente, a superfície dentinária foi dividida em regiões mesial e distal, sendo a mesial protegida com fita teflon para não receber irradiação, servindo como controle. Na distal, foi delimitada uma área retangular de 3 x 2 mm para receber a irradiação laser. As amostras foram divididas em dois grupos: G1 - distal, irradiada com laser Er:YAG no modo não-contato com 40 mJ de energia/pulso, 6 Hz, sob refrigeração constante; GII - distal, irradiada com laser Nd:YAG no modo contato com 60 mJ de energia/pulso e 10 Hz. Em seguida, realizou-se um desgaste da superfície dentinária com lixas 1.200 e 4.000 por 30 s cada e procedeu-se a leitura da microdureza Vickers, utilizando o Microdurômetro Digital FM 700 (Future-Tech), empregando uma carga de 50 g e tempo de permanência de 15 s. Foram realizadas três indentações em cada porção dentinária (mesial/distal) das amostras. Os dados foram submetidos ao teste estatístico *t*-Student. No G1 não houve diferença estatística entre as médias de microdureza da região irradiada (55,61 ± 4,38) e não-irradiada (57,51 ± 4,00). No GII a média dos valores da microdureza foi maior para a região irradiada (62,21 ± 6,48), do que para a não-irradiada (57,82 ± 5,42).

Concluiu-se que houve um aumento na microdureza quando empregado o laser Nd:YAG, enquanto o uso laser Er:YAG não promoveu alterações significativas na microdureza da dentina.

## Pb256 Avaliação clínica do clareamento dental pela técnica no consultório utilizando ou não fontes ativadoras

Marson FC\*, Sensi LG, Vieira LCC, Araújo E

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.  
E-mail: doutorfabiano@hotmail.com

Devido à grande procura por tratamentos clareadores muitos trabalhos foram realizados em nível laboratorial, *in situ* e *in vitro*, afim de avaliar seu efeito sobre a estrutura dental. Porém existem poucos trabalhos clínicos disponíveis na literatura. Este trabalho teve como objetivo avaliar clinicamente a alteração de cor, a sensibilidade dental e a irritação gengival em pacientes submetidos ao clareamento dental através da técnica no consultório (Peróxido de Hidrogênio a 35%). Os 30 pacientes foram divididos aleatoriamente em 3 grupos (n = 10): G1- PH a 35% + sem luz; G2 - PH a 35% + luz Halógena Curing Light XL 1500 (3M/Espe) e G3- PH a 35% + LED Demetron (Kerr). Para avaliação da cor obtida antes e após 1, 2, 3, e 4 semanas do tratamento clareador foram utilizados dois métodos de avaliação. I - Espectrofotômetro VITA Easyshade; e II - Escala de cor da Vita Clássica. Todos os grupos foram submetidos a duas sessões de clareamento, com peróxido de hidrogênio a 35%, com 3 aplicações do gel clareador em cada sessão clínica, cada aplicação foi de 15 minutos totalizando 45 minutos de cada consulta, o intervalo entre as sessões foi de 7 dias. Obtivemos os seguintes resultados através dos testes de Anova e Teste de Tukey HSD: I - Espectrofotômetro em dE Média G1- 9,084404 (a); G2 - 7,847049 (ab); G3 - 7,363099 (bc); II - escala de cor G1 - 4,737500 (a); G2 - 4,233333 (a); G3 - 4,116667 (a).

Os grupos G1, G2 e G3 não tiveram diferença estatística em nenhum dos métodos avaliados e na variação de tempo. Concluímos que o clareamento no consultório utilizando o peróxido de hidrogênio a 35% não tem necessidade de fontes auxiliares.

## Pb257 Diagnóstico clínico e sintomatológico de lesões cervicais não-caríadas hipersensíveis

Barbosa RPS\*, Santos RL, Gusmão ES

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.  
E-mail: renatapsb@yahoo.com.br

Objetivou-se diagnosticar clinicamente lesões não-caríadas hipersensíveis e quantificar a sintomatologia dolorosa de cada uma destas alterações frente a diferentes estímulos. A amostra foi composta por 23 pacientes, totalizando 128 dentes. Após exame clínico a fim de se identificar o fator causal e classificar as lesões, foi procedida a mensuração da sensibilidade de cada dente utilizando 3 estímulos (evaporativo, mecânico e térmico frio) sendo o grau de desconforto determinado pelo paciente através de escala verbal. As lesões cervicais não-caríadas hipersensíveis acometeram mais o gênero feminino e pacientes com idade acima de 40 anos. Vários fatores desencadearam a sensibilidade dolorosa e a exposição dentinária (geralmente na vestibular) tais como: ingestão frequente de alimentos ácidos, doença/tratamento periodontal, escovação traumática e interferências oclusais. A abração em incisivos e molares foi a lesão mais prevalente (44,6%), seguida de abração em molares e pré-molares (37,8%) e erosão com distribuição equitativa em todos os grupos dentários (17,6%). A associação entre grupo de dentes e o tipo de lesão não se mostrou significante no qui-quadrado de Pearson ( $p = 0,7325$ ). O frio desencadeou respostas mais agudas, principalmente nas lesões erosivas, contudo na mediana dos estímulos a abração obteve graus mais elevados de sensibilidade. Comprovou-se associação significante entre o tipo de lesão cervical e os graus medianos através do Exato de Fisher ao nível de 5,0% ( $p = 0,0491$ ).

Concluiu-se que as lesões cervicais não-caríadas possuem um comportamento distinto quando um estímulo é aplicado, podendo-se afirmar que a abração é aquela causadora de maior sintomatologia. (Apoio: CAPES.)

## Pb258 Resistência à fratura de prótese unitária em função do comprimento do pino intra-radicular de fibra de vidro

Carlini-Júnior B\*, Guerreiro CAM, Bittencourt ME, Cecchetti D

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO.  
E-mail: carlini\_bruno@yahoo.com.br

Este estudo teve por objetivo avaliar a resistência à fratura (RF) e o padrão de fratura (PD) de raízes restauradas proteticamente em função do comprimento do pino intra-radicular de fibra de vidro. Foram selecionados 45 incisivos inferiores bovinos, seccionados a 17 mm do ápice, tratados endodonticamente e incluídos em resina acrílica e silicosa de condensação para simular o ligamento periodontal. As amostras foram divididas aleatoriamente em 3 grupos (n = 15): G1 - controle: preparo do canal para pino com 12 mm de profundidade a partir da face cervical; G2 - preparo a 8 mm de profundidade; G3 - preparo a 4 mm. Pinos de fibra de vidro foram seccionados de acordo com a profundidade de preparo e fixados com cimento dual. Núcleos de resina composta e coroas protéticas metálicas foram confeccionados com dimensões padronizadas. As amostras foram submetidas ao carregamento de compressão oblíquo (EMIC DL 2000), em ângulo de 135° e velocidade de 0,5 mm/min, até a fratura. Os dentes foram removidos dos blocos de resina para o estudo do PD em lupa 4 X. Os dados de RF (MPa) foram avaliados por ANOVA e Tukey ( $p = 0,01$ ): G1 = 129,72 (± 12,14) ab; G2 = 154,35 (± 12,08) a; G3 = 100,60 (± 8,07) b. Verificou-se correlação negativa entre diâmetro radicular e valor de RF (Pearson/0,05). O PD foi classificado em escores segundo a possibilidade de reconstrução (Kruskal-Wallis/0,05), sendo que G2 apresentou valor médio estatisticamente superior a G1 e G3, que não diferiram entre si.

Pinos de fibra de vidro com 8 mm intra-radiculares (G2) resultam em valor médio de RF superior ao dos pinos de 4 mm (G3), não diferindo do controle - 12 mm (G1). O PD de G2 foi o mais favorável a posterior reconstrução.

## Pb259 Resistência à abrasão e rugosidade superficial dos Cimentos Ionoméricos submetidos ao ultra-som

Louro RL\*, Fagundes TC, Barata TJE, Lauris JR, Navarro MFL

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: rlouro@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o desgaste à abrasão por alteração de massa (AM) e rugosidade superficial (R) dos cimentos de ionômero de vidro (CIV) submetidos ao ultra-som (US). Os materiais avaliados foram Fuji II LC (GC Corporation), Resiglass e Bioglass (Biodinâmica), Ketac Molar (3M ESPE), Vitro Fil LC e Vitro Fil (DFL). O grupo controle (GC) foi apenas manipulado conforme instruções do fabricante e o experimental (GE) submetido ao US (Piezon Master-EMS), por 15 segundos. Foram obtidos em matriz de molar bovino (5 mm de diâmetro e 3 mm de altura) 20 corpos-de-prova, para cada CIV, sendo 10 do GC e 10 do GE, num total de 120. O desgaste à abrasão foi realizado em máquina que simula a escovação oral, (protocolo Tursi, 2001). A AM foi medida em balança de precisão (210A/Italian). A análise de R foi determinada pelas médias de 5 leituras iniciais e finais, usando um Rugosímetro (Hommelwerke, Germany). Os valores de AM (g) variaram entre 0,0001-0,0090 (GE) e 0,0001-0,0099 (GC) e os de R ( $\mu$ ) de 0,100 a 2,848 (GE) e 0,456 a 2,338 (GC). Os dados obtidos foram submetidos aos testes de ANOVA a 2 critérios e Tukey ( $p < 0,05$ ). Para R não houve diferença estatística significante entre GE e GC ( $p = 0,24$ ), independente do CIV testado ( $p = 0,94$ ). Quanto à AM houve diferença significante entre os CIVs ( $p < 0,001$ ): Resiglass (0,0070) > Fuji II LC (0,0013) > Bioglass (0,0005), Ketac Molar (0,0005) > Vitro Fil LC (0,0004) > Vitro Fil (0,0002), porém não houve quanto à aplicação do US ( $p = 0,85$ ).

A excitação ultra-sônica, nas condições estudadas, não influenciou na resistência à abrasão e rugosidade superficial dos CIVs testados. (Apoio: FAPESP - 04/13598-2.)

## Pb260 Avaliação da resistência à microtração de restaurações adesivas em substrato dentinário modificado

Schirmer D\*, Cogo RB, Barbosa AN, Busato ALS, Reston EG, Carli G, Carvalho C

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: dschirmer72@yahoo.com.br

Este estudo avaliou, *in vitro*, a resistência à microtração e o padrão de fratura de restaurações adesivas realizadas em substrato dentinário modificado e hígido de cavidades médias e profundas, utilizando dois tipos de adesivos. Utilizaram-se dentes molares humanos e os adesivos: Single Bond e Clearfil SE Bond. Após, cada grupo foi dividido aleatoriamente, em 4 grupos: cavidade média + Single Bond, cavidade média + Clearfil SE bond, cavidade profunda + Single Bond, cavidade profunda + Clearfil SE Bond. Todas as amostras foram restauradas com resina Z250. As amostras obtidas foram seccionadas em um micrômetro no sentido médio-distal e vestibulo-lingual, onde obtiveram-se palitos que foram submetidos a testes de microtração. Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente, foram descritos da seguinte maneira: Tipo de adesivo: a força média aplicada para a ocorrência de fratura é maior para o adesivo Single Bond; Estado do dente: não influenciou a resistência à microtração, independente da profundidade; Tipo de Fratura: maior número de fraturas adesivas nos dentes hígidos, independente do adesivo utilizado; nos dentes com cavidade média houve um aumento nas fraturas do tipo resina utilizando o adesivo Clearfil SE Bond, porém a maioria foram fraturas do tipo adesiva; os dentes com cavidade profunda apresentaram uma distribuição de fraturas semelhante a dos dentes com cavidade média quando utilizado o adesivo Single Bond.

Não há diferença na resistência à microtração das restaurações adesivas realizadas com Single Bond, nos diferentes substratos. O adesivo Single Bond possui maior resistência à Microtração; a maior parte das fraturas é do tipo adesiva.

## Pb261 Avaliação de reparos de resina composta sob diferentes tratamentos superficiais

Rossato DM, Lizarelli RFZ, Saad JRC\*

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: dmrossato@directnet.com.br

Devido à grande utilização da resina em restaurações e a viabilidade de reparos nestas, o objetivo deste trabalho foi realizar avaliação da resistência de união ao cisalhamento de reparos de resina compostas em restaurações com resina composta envelhecidas, em função de diferentes tratamentos superficiais. Foram confeccionados 60 corpos-de-prova de resina composta Z250 e levados a termociclagem para simular o envelhecimento da restauração, foram realizados 500 ciclos de 15 segundos cada, variando entre 5 e 55°C. Separados aleatoriamente em seis grupos que sofreram os seguintes tratamentos superficiais: nenhum tratamento (G1 - controle), desgaste com ponta diamantada (G2), jato de óxido de alumínio com partículas de 27,5  $\mu$ m (G3), laser de Er:YAG - 200 mJ (G4), laser de Er:YAG - 300 mJ (G4) e laser de Er:YAG - 400 mJ (G6). Foi realizada microscopia eletrônica de varredura para observarmos o aspecto do material após os tratamentos terem sido executados. O reparo da restauração foi realizado utilizando-se a mesma resina. O teste de cisalhamento foi feito na Máquina de Ensaios Mecânicos MTS - 810. Analisando os resultados por ANOVA e pelo teste de Tukey não foram encontradas diferenças significantes ( $p$ -valor = 0,5120). A análise dos valores medianos mostrou que o tratamento superficial com jato de óxido de alumínio apresentou uma maior resistência da interface do reparo ao cisalhamento (8,91 Mpa) enquanto que o laser de Er:YAG com 400 mJ de potência apresentou a menor (6,76 Mpa). A análise dos tipos de fratura mostrou que 90% dos corpos-de-prova do G3 sofreram fraturas coesivas.

Pudemos observar que o tratamento superficial com óxido de alumínio apresentou os melhores resultados.

## Pb262 Alterações morfológicas na estrutura do esmalte dental humano decíduo irradiado com laser de diodo

Santaella MRLA\*, Matson E, Marques MM, Brugniera-Júnior A, Frentzen M  
Laser - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA. E-mail: santaella@uol.com.br

O efeito térmico proveniente da irradiação laser é o responsável por mudanças estruturais que ocorrem no esmalte irradiado reduzindo sua dissolução. O ideal é que se possa utilizar os benefícios da técnica minimizando seus efeitos colaterais. O objetivo desse estudo foi avaliar alterações morfológicas no esmalte dental humano decíduo irradiado com laser de diodo 809 nm. Neste estudo foram utilizados 60 dentes decíduos provenientes do Banco de Dentes da USP. Os dentes foram incluídos em resina. Uma área de 2 x 2 mm de esmalte ficou exposta sendo posteriormente polida. As amostras foram divididas aleatoriamente em 3 grupos de 20 cada: G1 (grupo controle sem tratamento); G2 (grupo irradiado com laser de diodo 809 nm, 140 mJ, 50 Hz, fibra com 600 µm de diâmetro, modo contato, com absorvedor por 1 mm – Ora-Laser 01 I.S.T.) e G3 (aplicação combinada de laser com verniz de flúor Duraphat 0,1 mg por 6 h). As amostras foram submetidas à ciclagem de pH. Cortes longitudinais foram realizados e examinadas pelo microscópio eletrônico de varredura (MEV). Observamos que em todas as amostras que receberam laser não foram evidenciados danos causados pelo efeito térmico como fissuras ou fusão parcial.

Podemos concluir que o laser de diodo no parâmetro utilizado nesse estudo não lesou a estrutura do esmalte dental decíduo. (Apoio: CAPES.)

## Pb263 Análise da distribuição de tensões em dentes anteriores restaurados com diferentes tipos de pinos intra-radulares

Garbin CA\*, Braz R, Dias-de-Meira-Júnior A, Lyra AMVC, Loretto SC, Magagnin C  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO.  
E-mail: cezargarbin@via-rs.net

Esse trabalho utilizou o método dos elementos finitos para analisar as tensões de von Mises desenvolvidas em modelos tridimensionais de incisivo central superior hígido e modelos com fratura coronária restaurados com resina composta e pinos intra-radulares de diferentes formas (cônico, cilíndrico e escalonado) e composição (titânio, fibra de vidro, fibra de carbono e cerâmica). Os materiais e estruturas componentes dos modelos foram definidos como isotrópicos, homogêneos, linearmente elásticos e contínuos; os pinos de fibra de vidro e de fibra de carbono foram definidos como ortotrópicos. Foi aplicada uma pressão de 2,1 N/mm<sup>2</sup> como condição de carregamento na face palatina. A análise das tensões geradas permitiu determinar o comportamento das diferentes condições testadas. O modelo do dente hígido apresentou o valor mais elevado de tensão (45,86 MPa). Os modelos com pinos de titânio, de fibra de vidro e de carbono apresentaram valores semelhantes variando de 23,43 a 24,97 MPa; os modelos com pinos de cerâmica apresentaram valores mais elevados (30,82 a 33,92 MPa). No modelo do dente hígido e nos modelos com pinos de fibra, as tensões mais elevadas se concentraram na junção cimento-esmalte; nos modelos com pinos de titânio e de cerâmica, se concentraram ao longo do corpo do pino. Os valores e a distribuição das tensões foram semelhantes entre as diferentes formas de pinos.

Concluiu-se que a composição dos pinos interferiu nos valores e na distribuição das tensões geradas enquanto a forma do pino exerceu pouca influência no comportamento dos modelos estudados.

## Pb264 Influência da remoção do colágeno e da oclusão tubular na resistência de união à dentina

Hilgert LA\*, Monteiro-Junior S, Baratieri LN  
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.  
E-mail: leandrohilgert@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da aplicação de NaOCl e de um dessensibilizante à base de oxalato (BisBlock, BB, Bisco), após o condicionamento ácido e antes do sistema adesivo, na resistência de união à dentina. Dezesesseis molares humanos foram seccionados transversalmente e as superfícies dentinárias foram planificadas em uma lixa 180. Os espécimes foram divididos em 4 grupos, recebendo os seguintes tratamentos: AO, condicionamento ácido (Uni-etch, Bisco, 15 s); AHO, condicionamento ácido e remoção do colágeno (NaOCl 10%, 1 min); ABO, condicionamento ácido e oclusão tubular (BB, 30 s); ABHO, condicionamento ácido, oclusão tubular e remoção do colágeno. Todos os grupos foram restaurados com o adesivo One Step Plus (Bisco) e resina composta AElite All-purpose Body (Bisco) de acordo com as instruções do fabricante. Os dentes restaurados foram seccionados para o teste de resistência de união à microtração em palitos retangulares com aproximadamente 0,8 mm<sup>2</sup> de área de secção transversal. A carga de tração foi imposta por uma máquina de ensaios universal Instron 4444. Os valores de resistência de união, expressos em MPa (± DP), foram: AO = 42,61 ± 14,84b; AHO = 53,49 ± 16,81a; ABO = 39,83 ± 15,82b; ABHO = 49,29 ± 15,38ab (ANOVA / Tukey, p = 0,05).

A oclusão tubular com BisBlock não afeta a resistência de união à dentina. A remoção de colágeno, quando não associada à oclusão tubular, pode aumentar a resistência de união do adesivo utilizado.

## Pb265 Influência do Fator-C e do protocolo de fotoativação no selamento de restaurações com resina composta

Santos GO\*, Silva AHMFT, Santos GB, Alto RVM, Guimarães JGA, Sampaio EM  
Pós-Graduação - Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.  
E-mail: gosantos@vm.uff.br

O propósito deste estudo foi avaliar a influência do Fator-C e do protocolo de fotoativação no selamento de restaurações com resina composta. Três tipos de cavidades cilíndricas (A – Ø = 5,0 mm e H = 1,0 mm, B – Ø = 5,0 mm e H = 2,0 mm e C – Ø = 5,0 mm e H = 3,0 mm) preparadas nas superfícies oclusais de 60 molares humanos foram hibridizadas com adesivo Single Bond 2 e restauradas em incremento único com dois compositos (Filtek P60 (P) e Supreme (S)). Para cada composito, dois grupos de 5 cavidades foram formados de acordo os seguintes protocolos de fotoativação: Convencional (C) - 800 mW/cm<sup>2</sup> /30 s e Ramp (R) - 0 a 800 mW/cm<sup>2</sup> /27 s. Um total de 12 grupos experimentais foi produzido (n = 5) de acordo com o tipo de composito, protocolo de fotoativação e Fator-C. Após período de armazenagem em água destilada 37°C, as coroas foram seccionadas no centro das restaurações no sentido ocluso-cervical e as superfícies expostas pelo corte foram polidas e levadas ao ultra-sona para remoção dos debrís. A avaliação da interface dente/restauração foi feita no rugosímetro tridimensional Taylor Hobson Talyscan 150. Os resultados foram submetidos à análise de variância de 3 fatores e teste de Student-Newman-Keuls para contraste entre médias (p = 0,05). Houve diferença estatística nos três fatores de variação utilizados (valores médios em µm): Resina - S = 5,30 e P = 9,62; Protocolo de Fotoativação - R = 6,11 e C = 8,82; Fator-C - A = 0,77a, B = 1,67a e C = 19,96b (p < 0,001).

Podem-se concluir que o Fator-C desempenha um papel fundamental na formação de fendas. A utilização do protocolo de fotoativação Ramp e o uso de compositos nanométricos promovem um melhor selamento das restaurações com resina composta.

## Pb266 Influência da desproteção da dentina na resistência à microtração de sistemas adesivos após 1 ano de armazenamento

Oliveira LV\*, Pereira GDS, Oliveira AV, Lovadino JR  
Dentística - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: leo.v@terra.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a influência da desproteção da dentina na resistência à microtração (µTBS) de 3 sistemas adesivos após 1 ano de armazenamento. Quarenta e oito discos com 3 mm de espessura foram obtidos da dentina de 3<sup>o</sup> molares humanos. Os dentes foram divididos em 12 grupos (n = 4). Nos grupos 1 e 2, o sistema Clearfil Mega Bond (MB); 5 e 6, o sistema Prime & Bond NT (NT); 9 e 10, o sistema Prime & Bond 2.1 (PB) foram aplicados na dentina previamente tratada com NaOCl (CH) a 10% por 1'. Nos grupos 3 e 4; 7 e 8; 11 e 12 respectivamente, nos sistemas descritos acima, foram aplicados os mesmos de acordo com as recomendações dos fabricantes (SH). Após 24 h (A) [G1,G3,G5,G7,G9,G11] e 1 ano (B) [G2,G4,G6,G8,G10,G12] imersos em água, os espécimes foram submetidos ao µTBS. O teste de Tukey apontou em MPa: G1- MBCHA 40,16 a; G3- MBSHA 37,16 ab; G11- PBSHA 33,25 bc; G2- MBCHB 31,62 cd; G9- PBCHA 30,55 cd; G10- PBCHB 28,80 de; G12- PBBSH 27,64 de; G7- NTSHA 26,56 e; G5- NTCHA 20,10 f; G8- NTSHB 16,86 fg; G6- NTCHB 14,02 g; G4- MBSHB 9,58 h.

Concluiu-se que o sistema MB apresentou os melhores valores de adesão após 24 h de armazenamento, independente da dentina tratada ou não com NaOCl. Quando utilizado de acordo com as recomendações do fabricante e analisado após 1 ano de armazenamento o mesmo apresentou os piores valores. O sistema PB apresentou valores satisfatórios de adesão independente do tratamento e tempo de armazenamento. Após 24 h de armazenamento os piores valores de adesão foram para o sistema NT, que piorou seus valores após o tratamento da dentina com NaOCl, apresentando, após o armazenamento de 1 ano, queda na adesão, independente do tratamento prévio da dentina.

## Pb267 Força de união de um sistema adesivo autocondicionante em três substratos de dentina de molares decíduos

Bengtson CRG\*, Bengtson AL, Bengtson NG, Turbino ML  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: camilla\_regina@yahoo.com.br

O objetivo dessa pesquisa foi medir e comparar, *in vitro*, a força de adesão de uma resina composta híbrida e um sistema adesivo autocondicionante a três diferentes substratos dentinários de molares decíduos: recém-esfoliados (Re), com tempo indeterminado de esfoliação (Ti) e extraídos devido à retenção prolongada (Rp). Foram utilizados dez molares decíduos hígidos para cada grupo, os quais foram divididos ao meio no sentido médio-distal, fazendo um total de vinte espécimes por grupo. Os espécimes foram incluídos em resina acrílica e desgastados até obter-se uma superfície plana de dentina, sobre a qual foi aplicado o sistema adesivo autocondicionante e confeccionado o corpo-de-prova em resina composta no formato tronco-cônico com 2 mm de diâmetro na área de adesão. Os espécimes foram armazenados em meio úmido a 37°C/24 h. Quinze espécimes de cada substrato foram utilizados nos testes de tração e cinco foram submetidos à análise da interface de união adesiva através de Microscopia Eletrônica de Varredura (M.E.V.). Os resultados foram analisados estatisticamente pela Análise de Variância, não sendo observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos estudados (p < 0,05). As médias obtidas em MPa foram Re = 18,39 (± 9,70); Ti = 19,41 (± 7,80); Rp = 23,30 (± 9,37).

Podem-se concluir que qualquer dos três substratos de dentina de dente decíduo (recém-esfoliado, esfoliado com tempo indeterminado e extraído devido à retenção prolongada) pode servir de base para os testes de tração com sistemas resinosos sem comprometer os resultados de pesquisas.

## Pb268 Estudo espectrofotométrico da energia transmitida, no espectro visível, através do esmalte e dentina humanos íntegros

Steagall-Júnior W\*, Arakaki Y, Goldman J, Corat EJ, Vieira GF  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: steagall@usp.br

Este estudo *in vitro* teve como objetivo avaliar a energia transmitida (transmissão de luz) através da transmissão total (TT, energia difusa + direta) e transmissão direta (TD, energia direta) de seções de esmalte e dentina humanos íntegros. Sete seções de 0,5 mm de espessura foram obtidas a partir de um terceiro molar humano íntegro, no sentido vestibulo-lingual. Todas as seções possuíam esmalte e dentina presentes na mesma amostra e até o momento da leitura permaneceram em água deionizada a 4°C. As amostras hidratadas foram avaliadas em espectrofotômetro no espectro de 380 a 760 nm com intervalos de 5 nm e velocidade de 1.200 nm/s, utilizando-se os valores de transmissão de 400 e 700 nm, para ambas as transmissões. Todos os dados foram obtidos em porcentagem de luz transmitida (%T) e as seções foram lidas duas vezes, sendo uma leitura para registro da transmissão total (TT) e uma para transmissão direta (TD). Os grupos experimentais para cada teste e tecido foram: TD em esmalte (Ed) (400Ed e 700Ed), para dentina (Dd) (400Dd e 700Dd) e para TT em esmalte (Et) (400Et e 700Et) e para dentina (Dt) (400Dt e 700Dt). As médias foram comparadas entre transmissão total e direta para cada tecido através de testes T pareados a 1%. Os resultados foram: 400Et (2,7%) > 400Ed (0,62%), 700Et (18,8%) > 700Ed (11,8%), para esmalte e 400Dt (1,8%) > 400Dd (0,2%), 700Dt (3,5%) > 700Dd (0,4%) para dentina (P < 0,01).

Concluiu-se que para ambos os tecidos os valores de transmissão total foram maiores que os de transmissão direta independente do comprimento de onda utilizado, sendo que os valores no esmalte foram significativamente maiores que na dentina. (Apoio: CAPES.)

## Pb269 Efeitos da irradiância e comprimento de onda de aparelhos fotoativadores sobre a microdureza de uma resina composta

Torno V\*, Martin JMH, Soares PC, Mazur RF, Souza EM, Lepiński CM, Machado DFM, Vieira S  
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: vladja.bruijnje@yahoo.com.br

A proposta deste trabalho foi avaliar os efeitos da irradiância e do comprimento de onda de luz, emitidos por diferentes unidades fotopolimerizadoras (UFs), sobre a microdureza Knoop e Vickers de uma resina composta. Foram confeccionados cinquenta espécimes de uma resina composta utilizando uma matriz metálica (4 x 2 mm) e divididos em 10 grupos. Foram empregadas 8 UFs à base de LED de alta e baixa intensidades, e uma luz halógena (LH) convencional, com duas pontas distintas. O tempo de exposição foi de 40 segundos. O espectro da luz emitida foi obtido com um espectrômetro, a irradiância por meio de dois radiômetros comerciais. Após 48 horas de armazenamento em recipiente escuro com umidade de 100%, foram realizados os testes de microdureza Knoop e Vickers. Os resultados de microdureza foram analisados estatisticamente pela ANOVA, o teste de Tukey HSD e teste t de Student (p < 0,01). Os resultados evidenciaram que a LH promoveu a maior microdureza de topo dos espécimes. Os LEDs de alta intensidade promoveram maior microdureza na base. Os comprimentos de onda de todas as UFs se encontraram dentro do espectro de absorção da canforquinona, embora alguns deslocados do pico de absorção. Esse deslocamento teve um efeito direto sobre a microdureza da superfície dos espécimes.

Com base nos resultados, pode-se concluir que a microdureza da resina composta não foi relacionada somente com a irradiância, mas também com o comprimento de onda das UFs; as irradiâncias e comprimentos de onda medidos não corresponderam às fornecidas pelos fabricantes e houve uma forte correlação entre a microdureza Knoop e Vickers.

## Pb270 Influência do prazo de validade na microdureza de um compósito

Vellasco K\*, Florio F, Zouain TRF, Basting RT, Campos J

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: karen.v@ig.com.br

O objetivo deste trabalho *in vitro* foi verificar a influência do prazo de validade na microdureza de um compósito. Foram confeccionados 60 corpos-de-prova utilizando-se o compósito TPH, divididos em 5 grupos (n = 12), de acordo com a cor e validade: I: A3/1999; II: A3/2003; III: C1/2004; IV: A3/2006; V: C1/2006. Os grupos IV e V foram utilizados como grupo controle. Matrizes de acrílico medindo 4 mm de diâmetro e 2 mm de altura foram preenchidas em incremento único com a resina TPH (Dentsply). Aplicou-se uma força constante de 500 g por 10 segundos, e, em seguida, foram fotopolimerizadas por 30 segundos com uma fonte de luz halógena (Ultralux EL - Dabi). Os corpos-de-prova ficaram armazenados em estufa a 37°C e imersos em saliva artificial, trocada a cada 48 horas, por 5 dias. Para leitura em microdurômetro utilizou-se carga de 0,0098 N e tempo de 5 segundos. Os resultados foram: I: 41,51; II: 40,17; III: 38,45; IV: 46,04; V: 50,12. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk, não tendo sido atendida, nem mesmo quando os mesmos foram transformados, portanto utilizaram-se os testes de Kruskal-Wallis e de Comparações Múltiplas. Não verificou-se diferença estatística entre os grupos (p = 0,0583).

De acordo com as condições experimentais empregadas, concluiu-se que a propriedade de microdureza do compósito testado não se alterou mesmo após cinco anos do prazo de validade.

## Pb271 Estudo da resistência de união de diferentes sistemas adesivos à dentina e ao esmalte irradiados com laser de Er,Cr:YSGG

Cardoso MV, Russo EMA\*, Coutinho E, Munck J, Carvalho RCR, Meerbeek B

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: emarusso@usp.br

Como uma alternativa ao laser de Er:YAG (2,94 µm), o uso do laser de Er,Cr:YSGG (2,78 µm) tem sido indicado para preparos cavitários. Este estudo avaliou a hipótese nula de que tanto o substrato dental preparado com laser de Er,Cr:YSGG (L) quanto aquele preparado pelo método convencional (C) são igualmente receptivos aos procedimentos adesivos. Sessenta e quatro superfícies de esmalte vestibular ou lingual e outras 64 de dentina oclusal média, provenientes de molares humanos íntegros, foram distribuídas em 16 grupos (8 para esmalte e 8 para dentina), variando-se o tratamento de superfície e o adesivo empregado. Os substratos foram irradiados com laser de Er,Cr:YSGG (Waterlase/Biolase) ou preparados com ponta diamantada em alta-rotação (842/Komet). Um adesivo de condicionamento total (Optibond FL/Kerr) e três autocondicionantes (Adper Prompt L-Pop/3M ESPE, Clearfil SE Bond/Kuraray e Clearfil 3S Bond/Kuraray) foram utilizados. O compósito Z100/3M ESPE foi empregado para a construção das amostras que, após 24 h de armazenamento em água destilada a 37°C, foram preparadas para o teste de microtração. Os dados, em MPa, foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis (p < 0,05) e teste de comparações múltiplas. Os padrões de fratura e preparos de superfície foram analisados em microscópio óptico e eletrônico de varredura (MEV). Os resultados mostraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos L e C para cada adesivo testado, com exceção do sistema 3S em esmalte, cuja adesividade não foi afetada pelo método de preparo de superfície.

Concluiu-se que a irradiação laser influenciou negativamente a adesão dos sistemas testados, com exceção do adesivo 3S em esmalte. (Apoio: CAPES - BEX3098/04-4.)

## Pb272 Influência da concentração de corante na temperatura do gel clareador e da câmara pulpar durante o clareamento dental

Zamboni SC\*, Castanho GM, Torres CRG, Borges AB, Mancini MNG, Nogueira-Júnior L, Passos SP, Bottino MA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: sczamboni@terra.com.br

Este estudo avaliou a influência da concentração de corante (CC) na temperatura da camada do gel (CG) e da câmara pulpar (CP), em dentes submetidos ao clareamento com fonte de luz LED/LASER. Utilizaram-se um termômetro digital com termopares tipo K, sendo um imerso na CG e outro no interior da CP preenchidos com pasta térmica. Utilizou-se 10 incisivos centrais superiores que receberam a aplicação dos géis: Whiteness HP (HP), Whitener Perox Red (WF) e Total Bleach (TB). Os géis foram manipulados pelo fabricante nas seguintes concentrações: sem corante (transparente-TR), quantidade normal (N), dobro de corante (D) e triplo de corante (T). Para cada gel, as temperaturas foram aferidas a cada 30 s, durante 3 minutos com ativação de luz com o aparelho EASY BLEACH. Os dados foram analisados com ANOVA a 2 fatores: tipo de gel (TG) e CC, seguido pelo teste de Tukey, independentemente para a CG e para a CP. Para ambos locais obtivemos valores de p = 0,00 para todos os fatores e para a interação entre eles. Os valores de média (± desvio-padrão) e os resultados do teste de Tukey para os fatores TG e CC foram: CG: [TG = [WF-4,02 (± 1,32)a, TB-5,76 (± 1,90)b, HP-6,01 (± 1,25)b], CC = [TR-4,35 (± 1,35)a, N-5,29 (± 1,78)b, D-5,63 (± 1,67)bc, T-5,77 (± 1,84)c)]; CP: [TG = [WF-1,58 (± 0,89)a, TB-2,27 (± 1,17)b, HP-2,86 (± 0,85)c], CC = [TR-1,92 (± 0,93)a, N-2,24 (± 1,10)b, D-2,31 (± 1,14)b, T-2,49 (± 1,18)b)]. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentaram diferenças significativas.

Concluiu-se que a variação na CC resultou em diferenças significativas no aumento da temperatura da CG e da CP durante a ativação e apresentaram uma diferença de comportamento estatisticamente significante entre os géis. (Apoio: CAPES.)

## Pb273 Novas técnicas de clareamento dental sem uso de moldeira - análise de fotorefletância e rugosidade superficial a laser

Paula SS\*, Pantiago LF, Alves GL, Cesar ICR, Rego MA, Liporoni PCS

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: shyodonto@aol.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a mudança de cor de blocos dentais e rugosidade superficial antes e após a técnica de clareamento dental com diferentes agentes e técnicas. Corpos-de-prova foram confeccionados a partir de 15 dentes bovinos que ficaram armazenados em saliva artificial durante todo o experimento. Os espécimes foram distribuídos em 4 grupos de acordo com o agente clareador: G1-Peróxido de carbamida 10% por quatro horas durante 4 semanas, G2-Peróxido de carbamida 16% por duas horas durante 4 semanas, G3-Peróxido de carbamida 18% de 12 em 12 horas diárias por 2 semanas e G-4 Fitas contendo Peróxido hidrogênio 5,3% por 30 minutos 2 X/dia durante 2 semanas. Antes do clareamento dental as amostras foram posicionadas em espectrômetro para obtenção da leitura inicial de fotorefletância e em rugosímetro a laser para análise da superfície inicial. Após o término de cada técnica clareadora foram realizadas as leituras finais de fotorefletância e rugosidade superficial. Foram realizados Análise de Variância e Teste de comparações múltiplas de Tukey em nível de 5%, indicando que todos os grupos apresentaram mudanças de cor após clareamento dental, independente da técnica utilizada. Não houve diferença estatística significativa entre os materiais testados. O teste de rugosidade superficial não mostrou diferenças na superfície dental antes e após o clareamento dental.

Concluiu-se que todos os materiais foram capazes de promover o clareamento dental. Não houve alteração do esmalte superficial após o clareamento dental para todos os materiais testados.

## Pb274 Influência do preparo cavitário e procedimento restaurador na distribuição de tensões via método dos elementos finitos

Vasconcellos WA\*, Bello FJC, Caldas JB, Alvim HH, Albuquerque RC, Cimini-Júnior CA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: vasconcelloswa@yahoo.com.br

A influência de preparações cavitárias e sua restauração com resina composta na distribuição de tensões em um incisivo central superior foi avaliada através do método dos elementos finitos tridimensional. Foram obtidos 9 modelos: modelo 1 - constituído de esmalte, dentina coronária e radicular, polpa e ossos corticais e esponjosos. Nos modelos 2 a 5 foram removidos dentina e esmalte simulando preparações cavitárias interproximais e de acesso endodôntico. Nos modelos 6 a 9 as preparações realizadas foram restauradas com resina composta. Os modelos foram submetidos a uma carga estática de 100 N com inclinação de 45 graus a 2,0 mm da borda incisal da superfície palatina do dente. Comparada ao dente hígido, a preparação cavitária interproximal conservadora resultou em acréscimo de 80% na tensão máxima de von Mises, e associada a uma cavidade de acesso endodôntico aumentou para 99% a concentração de tensões. Preparação cavitária interproximal extensa resultou em um aumento na tensão máxima de 134% em relação ao dente hígido e associada ao acesso endodôntico as tensões cresceram 173%. A influência apenas do acesso endodôntico contribuiu para o aumento da concentração de tensões em relação ao dente hígido da ordem de 116%. Associada com uma cavidade interproximal extensa e as duas cavidades interproximais este valor aumentou para 118% e 127%, respectivamente.

Concluiu-se que a redução da estrutura dentária resultou em um aumento da concentração de tensões, sendo restabelecidas as condições biomecânicas ao restaurar as cavidades com resina composta.

## Pb275 Efeito da ciclagem de pH e escovação simulada na rugosidade superficial de duas resinas compostas

Penteado RAPM\*, Liporoni PCS, Queiroz CS, Silva-Júnior JG, Silva MFA, Tonholo J

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: roberta@cesmac.com.br

A busca por uma resina composta que apresente propriedades ideais de resistência e lisura é constante. A lisura é uma característica importante, pois uma superfície rugosa facilita o acúmulo de biofilme dental e o mancharamento. O objetivo deste estudo foi comparar o efeito da ciclagem de pH (simulação do ambiente intrabucal) e escovação simulada na rugosidade superficial do compósito microhíbrido Z250 (grupo A) e do nanoparticulado Supreme (grupo B). Doze amostras de cada compósito foram preparadas, armazenadas a 37°C por 24 horas e depois polidas com discos Sof-Lex. Os dois grupos foram submetidos à ciclagem de pH por 10 dias consecutivos e em seguida levados para 50.000 ciclos de escovação simulada, onde se utilizou escova dental macia e uma suspensão de creme dental e água destilada na proporção 1:2. A caracterização morfológica e a aquisição dos parâmetros de rugosidade (em nm) deu-se em três momentos: após o polimento, após a ciclagem de pH e depois da escovação simulada, por meio de microscopia de força atômica (AFM) a partir da média de três subáreas adquiridas. Os dados foram submetidos aos testes estatísticos ANOVA e teste t pareado (p < 0,05). Os resultados obtidos mostraram que não houve diferença estatística significativa entre os grupos A e B (p > 0,05). Após o teste de escovação os dois compostos apresentaram aumento estatístico significativo (p = 0,000). A Supreme apresentou média de rugosidade superficial superior à Z250, após escovação, sem diferença significativa (p = 0,473).

Os resultados sugerem que a ciclagem de pH não interferiu na rugosidade superficial dos compostos, já a escovação simulada levou a um aumento na rugosidade superficial nos dois grupos.

## Pb276 Resistência ao microcissalhamento de um cimento resinoso após diferentes tratamentos para hipersensibilidade dentinária

Delfino CS\*, Andrade AP, Shimaoka AM, Meneguzzo DT, Carvalho RCR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: casincler@hotmail.com

A adesão após a cimentação das peças protéticas estéticas em superfícies que recebem tratamento para hipersensibilidade dentinária pode sofrer alteração. Sendo assim, o propósito desse estudo foi avaliar *in vitro* a influência de diferentes tratamentos para hipersensibilidade na resistência ao microcissalhamento de um cimento resinoso. Dez molares humanos íntegros foram seccionados transversalmente para remover o terço oclusal da coroa, expondo dentina, e médio-distalmente para obter 20 seções. As seções foram distribuídas em 5 grupos: G1 (controle) - sem tratamento; G2 - sistema adesivo "total-etching"; G3 - dessensibilizante à base de glutaraldeído; G4 - laser de Neodímio:YAG (40 mJ/25 Hz); G5 - laser de Érbio:YAG (60 mJ/2 Hz). Após a aplicação dos tratamentos todas as superfícies foram cobertas com cimento provisório livre de eugenol e imersas em água destilada (37°C). Decorridos 7 dias, o cimento provisório foi removido e realizada profilaxia. Todas as superfícies receberam o sistema adesivo "total-etching" e o cimento resinoso foi inserido em tubos plásticos (0,8 mm x 0,5 mm). Desta forma, três cilindros foram confeccionados em cada seção (n = 12) e submetidos ao ensaio de microcissalhamento. Os dados obtidos, em MPa, foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey ( $\alpha = 0,01$ ). As médias obtidas foram: G1- 25,39 ± 1,13 (A); G2- 10,9 ± 1,8 (B); G3- 33,71 ± 2,35 (C); G4- 12,30 ± 0,97 (B) e G5- 15,49 ± 2,06 (B), sendo que letras iguais representam semelhança estatística.

Concluiu-se que o tipo de tratamento afetou a adesão, promovendo resistência adesiva inferior para os grupos com sistema adesivo "total-etching", laser Nd:YAG e laser Er:YAG.

## Pb277 Influência da refrigeração na dureza de resinas compostas híbrida e microparticulada

Osternack FHR\*, Caldas DBM, Vieira S, Ignácio SA, Soares PC, Lepiński CM, Archevas LRP, Almeida JB

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: f.osternack@sulbbs.com.br

O objetivo do presente estudo *in vitro* foi de avaliar a dureza Knoop das resinas compostas Charisma® (C) e Durafill VS® (D) quando polimerizadas: na temperatura do ambiente (A) (23 ± 1°C); refrigerada (4 ± 1°C) e fotoativada imediatamente após a remoção do refrigerador (0); e refrigerada (4 ± 1°C), com tempo de espera de 15 minutos, após a remoção do refrigerador para fotoativação (15). Cento e vinte corpos-de-prova (4 x 2 mm) foram confeccionados em uma matriz de aço inoxidável. O material foi fotoativado por 20 segundos, como recomendado pelo fabricante. O teste de dureza Knoop foi feito em cada corpo-de-prova no topo e na base com 7 indentações em cada superfície. Cada corpo-de-prova foi testado imediatamente após a fotoativação (1) e após sete dias de armazenamento (7d) em ambiente escuro com umidade relativa a 100%, a temperatura do ambiente (23 ± 1°C). Os valores obtidos foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey HSD (5%). Os resultados mostraram que a resina composta C apresentou maiores valores estatísticos de dureza que a D, e, quando testada imediatamente após a polimerização, apresentou dureza maior em CAI estatisticamente semelhante à C15I, na superfície do topo. Na base, a resina composta CAI teve maiores valores de dureza quando comparada à COI e C15I. Os grupos do material D não mostraram diferenças significativas com relação ao efeito da refrigeração nem no topo nem na base. Sete dias após, os valores de dureza Knoop caíram tanto para C7d quanto para D7d e não diferiram entre as situações de temperatura ambiente e de tempo da remoção do refrigerador.

A utilização de resinas compostas refrigeradas não diminuiu a dureza dos materiais testados após uma semana.

## Pb278 Análise da estabilidade de cor e microdureza de uma resina composta extralarga fotoativada com diferentes fontes de luz

Samra APB\*, Souza JC, Pereira SK, Borges CPF

Ciências Odontológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

E-mail: adrianasamra@bol.com.br

O propósito deste foi avaliar, através da aceleração de envelhecimento, a estabilidade de cor intrínseca e a microdureza Vickers da resina composta Charisma – (Heraeus-Kulzer) nas cores A2 e SL em relação à fonte de luz utilizada. Foram confeccionados 60 corpos-de-prova com 17 mm de diâmetro e 1 mm de espessura com auxílio de matrizes metálicas, divididos em 4 grupos: grupo 1- cor A2/luz halógena; grupo 2- cor SL/luz halógena; grupo 3- cor A2/aparelho à base de LEDs e grupo 4- cor SL/aparelho à base de LEDs. Os espécimes foram submetidos à imersão em água deionizada a 60°C (30 dias) armazenados ao abrigo da luz. Utilizou-se espectrofotometria de reflectância (Espectrofotômetro Cary-Varian 100) com espectro entre 360 e 720 nm, espaço de cor CIE-Lab para a análise da alteração de cor. Os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de microdureza Vickers através do microdurômetro MMT-3 digital HMV-Shimadzu. A variável dependente microdureza foi avaliada pelo teste de Análise de Variância (ANOVA) a dois critérios.

Concluiu-se que o aparelho à base de LEDs utilizado neste experimento foi eficiente em proporcionar estabilidade de cor intrínseca da resina composta testada; o aparelho de lâmpada halógena proporcionou os maiores resultados de microdureza Vickers, e a cor SL apresentou melhores estabilidade de cor e microdureza quando comparada à cor A2; mesmo a maior alteração de cor encontrada neste estudo está dentro dos valores aceitáveis clinicamente.

## Pb279 Efeito da presença de partículas de carga no grau de conversão de sistemas adesivos de frasco único

Giannini M\*, Arrais CAG, Rueggeberg FA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: giannini@fop.unicamp.br

Este estudo avaliou os efeitos da presença de partículas de carga no grau de conversão (GC) de dois sistemas adesivos. Os seguintes sistemas adesivos e as correspondentes versões contendo partículas de carga foram avaliados: Single Bond (SB/3M ESPE); Single Bond 2 (SB2/3M ESPE); Prime & Bond 2.1 (PB/Dentsply) e Prime & Bond NT (NT/Dentsply). Os sistemas adesivos foram aplicados na superfície do diamante da unidade de reflectância-total-atenuada (FTIR) de acordo com as recomendações dos fabricantes. Os adesivos foram cobertos com uma tira de poliéster e com lâmina de vidro e os espécimes forma fotoativados por 10 s (XL3000/3M ESPE). Espectros foram obtidos após a aplicação dos sistemas na superfície do cristal utilizando-se 16 "scans" a resolução de 2 cm<sup>-1</sup> no espectrofotômetro infravermelho (FTS-40/Digilab/Bio-Rad) (n = 6). Os valores de GC de cada sistema adesivo e sua respectiva versão contendo partículas de carga foram analisados através de ANOVA fator único e teste de Tukey (p < 0,05), uma vez que não foram realizadas comparações entre produtos de diferentes marcas. As médias de GC (%) (DP) para SB e SB2 foram respectivamente 58,8 (1,4)A e 54,2 (1,6)B; e as médias de PB e NT foram respectivamente 68,6 (1,5)A e 63,3 (0,4)B. Os sistemas adesivos sem carga exibiram valores de GC superiores aos valores das versões contendo partículas de carga.

A presença de partículas de carga na composição dos sistemas adesivos reduziu o grau de conversão desses sistemas analisados. (Apoio: CAPES - BEX 0184/05-5; CNPq - 301769/2004-4.)

## Pb280 Estudo da desmineralização e hibridização das dentinas humana e bovina com diferentes sistemas adesivos

Anido AA\*, Gonçalves SEP, Rauscher FC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS

CAMPOS. E-mail: anidoanido@uol.com.br

Este trabalho comparou as dentinas humana (H) e bovina (B) quanto à profundidade de desmineralização com ácido fosfórico a 37% (AF) e com "primer" ácido (PR) e quanto à espessura da hibridização empregando-se um sistema adesivo autocondicionante Clearfil SE Bond – Kuraray (CS) e convencional Adper Single Bond – 3M ESPE (SB), seguindo instruções dos fabricantes. Empregaram-se 15 incisivos humanos e 15 bovinos, extraídos e congelados. Fatias de dentina foram obtidas da porção vestibular de 10 dentes, destinadas à análise da desmineralização. Os espécimes receberam uma camada de verniz em sua porção cervical (controle). Após o tratamento com o ácido fosfórico ou com o "primer", as fatias foram fraturadas. Cinco dentes humanos e bovinos destinaram-se à análise da hibridização na porção média de dentina. Foram seccionados, divididos em duas hemi-corcas, isolados com verniz (controle), submetidos ao SB e CS e ao desafio químico ácido-base. As amostras foram processadas para análise ao MEV do perfil de adesão e desmineralização. Obtidas quatro medidas e a média para cada amostra, realizou-se a ANOVA (p < 0,05) e teste Tukey (5%). Os grupos apresentaram resultados em µm, semelhantes estatisticamente, para a profundidade de desmineralização com AF (H: 4,62 ± 1,14; B: 4,92 ± 1,12) e PR (H: 1,41 ± 0,20 e B: 1,57 ± 0,16) e para hibridização com CS (H: 1,53 ± 0,11; B: 1,97 ± 0,16) e SB (H: 3,43 ± 1,13; B: 4,31 ± 1,28).

Concluiu-se que H e B apresentaram comportamento similar durante os procedimentos adesivos; SB promoveu maior profundidade de desmineralização e espessura de hibridização e que B pode substituir H em estudos laboratoriais da performance inicial de sistemas adesivos.

## Pb281 Influência do tempo de armazenamento em água destilada em estudo de resistência adesiva

Botta SB\*, Kawaguchi FA, Vieira SN, Matos AB

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sbotta@usp.br

Este estudo teve o objetivo de avaliar a influência do período de armazenamento em água destilada de esmalte e dentina de dentes bovinos na resistência adesiva de um sistema adesivo "all-etch". Setenta e dois incisivos bovinos recém-extraídos, adquiridos simultaneamente para padronizar o tempo de extração, e divididos aleatoriamente em seis grupos (n = 12), de acordo com o período de armazenamento (0, 30, 60, 90, 180 e 550 dias) em água destilada a 44°C, trocada semanalmente. Após cada período de estocagem, os dentes foram incluídos em resina acrílica e aplainados em politriz até exposição do esmalte. Como o estudo foi pareado, após o teste adesivo em esmalte, os espécimes foram lixados até exposição de dentina. Os substratos foram padronizados com lixa 600 por 60 segundos para padronização de "smear layer". Foram utilizados o sistema adesivo "all-etch" e a resina composta microhíbrida. Após armazenamento em água destilada a 37°C/24 h, foram submetidos ao teste de tração (0,5 mm/s). Os valores em MPa foram submetidos à análise estatística (p < 0,05). O período de armazenamento reduziu a adesão em esmalte (p = 0,00) e dentina (p = 0,00). Para esmalte: 0d (27,07 ± 2,95), 30d (21,53 ± 2,54), 60d (18,35 ± 3,02), 90d (19,87 ± 4,94), 180d (17,83 ± 3,40), 550d (16,93 ± 1,83); para dentina: 0d (19,11 ± 2,54), 30d (12,00 ± 5,32), 60d (10,66 ± 3,56), 90d (11,95 ± 3,36), 180d (12,21 ± 3,70), 550d (16,15 ± 3,40).

Concluímos que para ambos os substratos testados (esmalte e dentina), o período de armazenamento influenciou na resistência adesiva e recomenda-se que preferencialmente os dentes selecionados para compor amostra de ensaios experimentais devem ser utilizados até 24 h após sua extração.

## Pb282 Grau de manchamento de resina composta nanoparticulada após diferentes técnicas de acabamento e polimento

Klautau EB\*, Lima MDRC, Daher SC, Galindo VAC, Carneiro MCM, Loreto SC, Souza SM, Esteves RA

Prótese Dental - CESUPA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PARÁ.

E-mail: eklautau@amazonline.com.br

Este trabalho analisou a influência da técnica de acabamento e polimento no grau de manchamento do composto nanoparticulado Filtek Supreme (3M ESPE). Quarenta corpos-de-prova foram confeccionados através de uma plataforma de poliestireno, apoiada sobre uma placa de vidro revestida com tira de poliéster. Após 48 h de imersão em água destilada, foram divididos em 4 grupos (n = 10), sendo: G1 (controle) - nenhuma técnica de acabamento e polimento foi utilizada, apenas a tira de poliéster; G2 - brocas multilaminadas 12 e 30 lâminas, disco abrasivo Sof-Lex pop-on (3M ESPE), disco de feltro Diamond + pasta abrasiva com óxido de diamante Diamond R (FGM); G3 - brocas multilaminadas 12 e 30 lâminas, disco de lixa Diamond PRO (FGM), disco de feltro Diamond + pasta abrasiva com óxido de diamante Diamond R (FGM); G4 - brocas multilaminadas 12 e 30 lâminas, pontas de silicone impregnadas de abrasivos Flexicups, discos de feltro Flexibuff e pasta com óxido de alumínio Enamelize (Cosmesdent). Decorridas 24 h, foram imersos em vinho tinto por 40 dias. Em seguida, a alteração de cor foi avaliada por três examinadores na condição de duplo-cego e por meio do software Adobe Photoshop 7.0. Os resultados foram submetidos ao teste Kruskal-Wallis a 5% e mostraram que nos dois métodos de avaliação empregados todos os grupos tiveram um manchamento significativamente superior ao controle, enquanto as técnicas de acabamento e polimento não diferiram estatisticamente entre si.

Concluiu-se que a resina composta nanoparticulada apresentou um manchamento acentuado para as diferentes técnicas de acabamento e polimento utilizadas.

## Pb283 Resistência adesiva à dentina após clareamento dental

Svizzero NR\*, Legramandi DB, Atta MT

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: nadiasvizzero@hotmail.com

Objetivou-se avaliar a influência do clareamento com peróxido de hidrogênio a 35% [Whiteness HP (HP)] na resistência adesiva de restaurações de resina composta à dentina utilizando-se diferentes sistemas adesivos - convencional à base de água/etanol [Single Bond (SB)]; à base de acetona [Prime & Bond NT (NT)] e autocondicionante [Clearfil SE Bond (SE)]. Verificou-se ainda se, após 7 dias do clareamento, os valores de resistência adesiva (RA) retornam aos valores encontrados nos grupos controle (sem clareamento). Trinta e seis terceiros molares foram divididos em 9 grupos: G1- Prime & Bond NT (controle); G2- Single Bond (controle); G3- Clearfil SE Bond (controle); G4- HP + NT; G5- HP + SB; G6- HP + SE; G7- HP + armazenamento a 37°C por 7 dias + NT; G8- HP + armazenamento a 37°C por 7 dias + SB; G9- HP + armazenamento a 37°C por 7 dias + SE. Os dentes foram restaurados com resina composta TPH (Dentsply), armazenados a 37°C por 24 h e submetidos ao teste de microtração (1 mm/min). Os resultados (± d.p.) foram: G1-25,73 ± 3,84; G2-24,26 ± 3,78; G3-30,95 ± 5,02; G4-23,81 ± 6,68; G5-23,60 ± 5,88; G6-28,85 ± 3,81; G7-32,69 ± 8,06; G8-25,86 ± 6,16; G9-27,45 ± 8,97. ANOVA e Tukey (p = 0,05) demonstraram que a técnica de clareamento com peróxido de hidrogênio a 35% promoveu uma diminuição da RA quando o NT foi utilizado, sendo os valores recuperados 7 dias após o clareamento. O clareamento não alterou os valores de RA quando o SB e o SE foram utilizados.

Concluiu-se que o clareamento com peróxido de hidrogênio a 35% diminuiu os valores de RA somente quando o sistema adesivo à base de acetona (NT) foi utilizado. No entanto, estes valores foram recuperados após 7 dias de armazenamento em água destilada.

## Pb284 Avaliação clínica do clareamento dental obtido com e sem fotoativação associada

Duarte JLP, Kalix AP, Bonato LL\*, Sampaio CAF, Botelho G, Dias KRHC

Pos-Graduação - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: lucilei@terra.com.br

No intuito de observar se a fotoativação influencia no potencial clareador do agente clareador, 12 pacientes voluntários, com mesma faixa etária e padrão de higiene, foram submetidos ao procedimento de clareamento dental com isolamento absoluto em duas sessões (com intervalo quinzenal) de duas aplicações de agente clareador (peróxido de hidrogênio 35% - Whiteness HP MaXX/FGM) por 15 minutos, com diferentes metodologias para as hemi-arcadas. No hemi-arco inferior direito (G1) foi realizada a fotoativação do gel por 5 minutos (dois ciclos de 30 segundos para cada dente, do 45 ao 41) e aguardaram-se mais 10 minutos para a remoção do gel. O hemi-arco inferior esquerdo (G2) recebeu apenas a aplicação do clareador por 15 minutos, sem fotoativação adicional (nos dentes 31 ao 35). As aferições foram realizadas por espectrofotômetro de uso clínico (Easy Shade/Vita) observando as três dimensões da cor e contemplaram os seguintes tempos clínicos: T0: antes do clareamento, T1: após a primeira sessão, T2: após 15 dias e antes da segunda sessão, e T3: após esta. Os postos médios nos diferentes tempos foram respectivamente para valor 29,55; 26,57; 59,98 e 61,91; para croma 50,77; 55,09; 30,25 e 41,89 e para matiz 39,68; 27,82; 57,77 e 52,73. Os testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney (p < 0,05) evidenciaram diferença entre os tempos clínicos, o mesmo não ocorreu quanto a fotoativação.

Os autores concluíram que o fator tempo interferiu nos resultados e que a fotoativação não interferiu na capacidade clareadora do gel.

## Pb285 Resistência de união à dentina após clareamento intracoronário

Hilgert LA, Lopes GC, Monteiro-Junior S, Barateri LN, Roberty E\*

Mestrado - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

E-mail: eduardoroberty@yahoo.com.br

Com o objetivo de avaliar a resistência de união entre dentina e resina composta, após diferentes tratamentos pós-clareamento intracoronário com peróxido de carbamida 37%, 12 terceiros molares humanos hígidos foram preparados apicalmente para simular a câmara pulpar e divididos em 4 grupos, recebendo os seguintes tratamentos: CO, armazenamento em água destilada por 7 dias; BLCO, clareamento com gel de peróxido de carbamida 37% por 7 dias (PC37.7dias); BLSA, PC37.7dias, aplicação de escorbato de sódio por 20 minutos; BLCH, PC37.7dias, seguido pasta de hidróxido de cálcio por 7 dias. Os grupos foram restaurados com Adper Single Bond 2 (3M ESPE) e Filtek Supreme (3M ESPE). Os espécimes foram preparados e submetidos ao teste de microtração. Os resultados, expressos em MPa ± desvio-padrão (grupo tratamento estatístico/ANOVA e Tukey, p < 0,05), foram: CO = 39,1 ± 10,5(ab); BLCO = 44,4 ± 17,3(a); BLSA = 39,2 ± 13,2(ab); BLCH = 32,1 ± 12,3(b).

O clareamento com gel de peróxido de carbamida a 37% por 7 dias não afeta adversamente a resistência de união à dentina. A utilização de uma pasta de hidróxido de cálcio por uma semana previamente aos procedimentos adesivos pode diminuir a resistência de união.

**Pb286** **Influência da geometria e composição de pinos na distribuição de tensões - análise por elementos finitos**

Silva NR\*, Santos-Filho PCF, Silva GR, Castro CG, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: naterciars@gmail.com

Diferentes padrões de concentração de tensões podem ser determinados pela composição e configuração externa de pinos metálicos e não-metálicos. Este trabalho avaliou a influência de diferentes pinos pré-fabricados, fibra de vidro e metálicos em liga de titânio variando a conformação externa, na distribuição de tensões nas porções radicular e coronária em simulação de carregamento em protusão por meio de elementos finitos. Os modelos foram gerados a partir de imagem de prancha anatômica e de pinos metálicos: ParaPostXH, ParaPostXT, ParaPostXP, Flexi-Flange e de não-metálico: ParaPost Fiber Lux, em software CAD (Mechanical-AutoCAD V6) e exportadas para Ansys 9.0. Os materiais e estruturas dentais foram considerados elásticos, isotrópicos, homogêneos e lineares exceto o pino de fibra, com característica ortotrópica. Os valores das propriedades mecânicas foram obtidos por meio de revisão de literatura e os modelos malhados com elementos tetraedros de 8 nós. Para simulação do carregamento foi fixada a porção óssea do modelo e carga de 2 N aplicada na face palatina em ângulo de 45°. A análise dos resultados foi realizada pelo critério de von Mises. Entre os pinos metálicos a concentração de tensões foi similar tanto na porção radicular quanto em seu interior, e na porção coronária foi proporcional à quantidade de áreas retentivas. O pino de fibra mostrou padrão semelhante ao dente híbrido.

*Podem-se concluir que embora os pinos metálicos sejam constituídos do mesmo material a conformação externa influencia no comportamento biomecânico do conjunto dente e material de fixação. Quando comparados ao pino de fibra, este apresentou maior homogeneidade na distribuição de tensões.*

**Pb287** **Análise da superfície dentinária e do esfregaço formado por diferentes sistemas e instrumentos abrasivos diamantados**

Macedo MRP\*, Vasconcelos BT, Garone-Netto N

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: mrmacedo@usp.br

Recentemente surgiram os instrumentos abrasivos diamantados obtidos pela técnica Chemical Vapor Deposition (CVD) utilizados em ultra-som como uma nova possibilidade na técnica do preparo de cavidade. Tradicionalmente, os preparos cavitários são realizados com instrumentos abrasivos diamantados rotatórios convencionais (IADR) formando uma espessa camada de esfregaço. Com o desenvolvimento dos sistemas adesivos, tornou-se muito importante saber a qualidade e a espessura da camada de esfregaço e a topografia dentinária produzida. Com esse objetivo, foram avaliadas *in vitro* as características da superfície desgastada e a camada de esfregaço produzida em dentina após ser instrumentada. Foram preparados 24 corpos-de-prova (cps) e divididos em 4 grupos (G1 - IADR, G2 - CVD rotatório, G3 - CVD Tangencial por ultra-som e G4 - CVD Impacto por ultra-som). Em análise qualitativa as fotomicrografias realizadas no MEV demonstraram consideráveis diferenças. Os corpos-de-prova instrumentados com o sistema rotatório apresentaram ranhuras com traçado retilíneo e paralelo, maior produção de espessura de esfregaço e maior comprimento de "smear plug". Os corpos-de-prova instrumentados com o sistema ultra-sônico apresentaram padrões de ranhuras e traçados próprios, com menores espessuras de esfregaço e menor comprimento de "smear plug".

*Conclui-se que as características de desgaste e de formação da camada de esfregaço variam de acordo com sistema de desgaste utilizado. (Apoio: FAPESP - 04/10212-6.)*

**Pb288** **Variação da temperatura na câmara pulpar durante o clareamento dentário na presença ou ausência de fotoativação**

Travassos AC\*, Valera MC, Araújo MAM, Rocha DM, Mollica FB, Torres CRG, Silva JMF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: aletravassos@gmail.com

Objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a variação de temperatura na câmara pulpar em dentes humanos utilizando-se três diferentes agentes clareadores, com ou sem fotoativação. Trinta pré-molares humanos hígidos foram extraídos, limpos e incluídos pela raiz em resina acrílica quimicamente ativada, sendo cortados longitudinalmente, no sentido médio-distal, obtendo-se duas metades: vestibular e lingual. A espessura das faces foi padronizada, então, em dois milímetros, com auxílio de um espessímetro. Os sessenta espécimes obtidos foram divididos em três grupos, variando-se o agente clareador utilizado: peróxido de hidrogênio 35% (Whiteness HP 35%, FGM), peróxido de carbamida 37% (Whiteness Super 37%, FGM) e peróxido de hidrogênio 38% (Opalescence Xtra Boost, Ultradent). Metade dos espécimes de cada grupo foi submetida ao clareamento com fotoativação e a outra metade, sem fotoativação. A fonte de luz utilizada foi o aparelho de LED 3-Light (Clean Line), com trinta segundos de fotoativação e as temperaturas foram aferidas por termômetro digital MT 507 (Minipa). O agente clareador permaneceu em contato com o dente por cinco minutos e foram obtidos os valores de variação de temperatura para cada espécime. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico ANOVA (dois fatores) e teste de Tukey (5%).

*Concluiu-se que a variação de temperatura em todos os grupos é considerada aceitável para manutenção da vitalidade pulpar, embora nos grupos em que houve a fotoativação, a variação de temperatura tenha sido maior. A concentração do agente clareador não influenciou a variação de temperatura, independente da presença ou ausência de fotoativação.*

**Pb289** **Efeito de fontes de luz e agentes clareadores na variação de temperatura durante o clareamento. Estudo *in vitro***

Fragoso LSM\*, Lima DANL, Aguiar FHB, Liporoni PCS, Alves LP, Munin E, Ambrosio GMB, Lovadino JR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: larissafragoso@yahoo.com.br

Este estudo *in vitro* avaliou a variação de temperatura ( $\Delta T$ ) no esmalte (1) e na dentina (2) oposta à superfície clareada, em relação ao agente clareador e a fonte de luz. Os fragmentos dentais humanos foram distribuídos em 20 grupos ( $n = 5$ ): Peróxido de Hidrogênio 35% (Opalescence Xtra e Whiteness HP), Peróxido de Carbamida 37% (Whiteness Super) e água destilada (controle); ativados com Lâmpada Halógena (H) e Arco de Plasma (AP) ambos no modo clareamento, LED (L), LED/Laser de Diodo (D) e Laser de Argônio. Durante o procedimento clareador, o  $\Delta T$  (temperatura final - inicial) do esmalte foi medido através de um termômetro digital a laser e o  $\Delta T$  da dentina através de um termopar tipo K acoplado a um termômetro digital. Houve diferença estatística significativa entre os fatores superfícies, géis clareadores e fontes, e uma interação tripla entre estes três fatores (ANOVA teste de Tukey,  $p < 0,05$ ). Na superfície 1, para todos os grupos, o D apresentou as maiores temperaturas para todos os clareadores com exceção do Opalescence Xtra. Na superfície 2, o D não diferiu estatisticamente do H para todos os clareadores, com exceção do Whiteness HP, para o qual o H apresentou menor aumento de temperatura. Ainda na superfície 2, o Whiteness Super apresentou menor aumento de temperatura diferindo estatisticamente dos outros clareadores para o D, L e H.

*Dentre as fontes de luz estudadas, o LED/Laser de Diodo apresentou maiores variações de temperatura não diferindo da halógena alta intensidade na superfície 2. O peróxido de carbamida 37% apresentou menor variação de temperatura em relação aos outros clareadores quando ativado pelo LED/Laser de Diodo, LED e halógena alta intensidade. (Apoio: FAPs - 03/05121-9.)*

**Pb290** **Efetividade da associação de técnicas de clareamento de dentes não-vitais e influência na dureza do esmalte e da dentina**

Veloso KPM\*, Rodrigues JA, Amaral CM

CEPPE - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: katiapestana@terra.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade da associação do clareamento em consultório com o clareamento interno de dentes não-vitais e seu efeito na dureza do esmalte e da dentina. Foram utilizados 128 dentes bovinos escurecidos que foram clareados por 3 semanas. Nos grupos G1 a G3 foi utilizado curativo intracanal (CI) e nos demais clareamento em consultório + CI, de acordo com os grupos ( $n = 15$ ): G1-perborato de sódio e água (PS), G2-peróxido de carbamida 37% (PC), G3-Peróxido de Hidrogênio 35% (PH), G4-PH + algódão embebido em água (AA), G5-PH + PS, G6-PH + PC, G7-PH + PH, G8-AA (controle). A efetividade de clareamento foi avaliada com escala Vita, em seqüência de luminosidade. Após 7 dias, os dentes foram seccionados, os fragmentos foram incluídos e polidos para análise da dureza Knoop da dentina (externa, média e interna) e do esmalte (interno e externo). Os dados foram submetidos aos testes de Kruskal-Wallis (comparação de cor e comparação entre grupos) e de Friedman (comparação de profundidades). A efetividade de clareamento foi similar em todos os grupos, exceto G8 (controle). Em esmalte não houve diferença entre os grupos: G1 = 281; G2 = 214; G3 = 239; G4 = 221; G5 = 253; G6 = 286; G7 = 230; G8 = 219. Em dentina foi observada menor dureza na dentina média e interna dos grupos G3, G6 e G7. Em dentina média foi observada diferença significativa entre os grupos: G1 = 34,2ab; G2 = 35,3a; G3 = 28,3b; G4 = 28,7ab; G5 = 37,0ab; G6 = 31,8ab; G7 = 30,8ab; G8 = 35,2ab.

*As técnicas clareadoras e suas associações foram igualmente efetivas e não afetaram a dureza do esmalte. A dureza da dentina foi reduzida pela utilização do PH como curativo intracanal ou em consultório associado ao curativo de PC. (Apoio: FAPs - 04/01245-8.)*

**Pb291** **Propagação da luz em compósitos restauradores**

Santos GB\*, Silva EM, Guimarães JGA, Monte-Alto RV, Barcellos AAL, Santos GO, Fellows CE, Sampaio-Filho HR

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: glaucobotelho@hotmail.com

Objetivo deste estudo foi avaliar a propagação da luz em compósitos odontológicos em função da profundidade e do comprimento de onda emitido, antes e após a fotoativação. Foram utilizados dois compósitos (Z250-A2 e Supreme-A2E/3M ESPE). As amostras ( $n = 3$ ) tinham dimensões de 8,0 mm de diâmetro e profundidades de 0,25 e 0,75 mm. Os compósitos foram inseridos em bloco único, pressionados por duas lâminas de microscópio e levados ao Espectrofotômetro UV/Visível Cary IE (Varian) para avaliar o percentual de transmissão de luz em comprimentos de onda variando de 400 a 700 nm. O ensaio foi executado nos duas espessuras antes e após da fotoativação por 40 segundos (Optilux 501/Demetron). Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ), obtendo-se os seguintes valores médios e correspondentes desvios-padrão do percentual de transmissão (da menor para maior profundidade, a cada 200 nm). Para Z250 não ativada [o algoritmo entre parênteses apresenta a incerteza do último dígito]: 0,58(3) = 0,58 ± 0,03; 400 = 0,58(3) e 0,09(5); 600 = 5,62(9) e 0,37(5); 800 = 18,42(6) e 1,13(2). Para Z250 ativada: 400 = 0,99(4) e 0,13(3); 600 = 8,90(5) e 0,56(2); 800 = 23,65(4) e 1,13(8). Para Supreme não ativada: 400 = 0,35(4) e 0,07(1); 600 = 1,71(5) e 0,52(4); 800 = 6,46(9) e 0,40(3). Para Z-250 ativada: 400 = 2,42(7) e 0,14(3); 600 = 10,12(3) e 2,51(7); 800 = 22,34(6) e 1,97(9).

*A transmissão é maior após fotoativação, nos dois compósitos, e também é maior na menor profundidade e em maiores comprimentos de onda.*

**Pb292** **Avaliação da rugosidade superficial de uma cerâmica aluminizada após diferentes tratamentos de superfície**

Braga SRM\*, Silveira BL, Bengtson CRG, Soprano V, Carvalho RCR

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sheilabr@usp.br

Para uma ideal fixação da peça protética cerâmica ao preparo são necessárias microrretenções criadas com o tratamento de superfície da peça. Devido à alta porcentagem de alumina e pequena quantidade de sílica presente nas cerâmicas aluminizadas, os tratamentos de superfície convencionais não são efetivos. O objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade superficial de uma cerâmica aluminizada após diferentes tratamentos de superfície. Foram confeccionados 40 blocos de cerâmica In-Ceram Alumina (5 x 4 x 2 mm) e divididos aleatoriamente ( $n = 10$ ) de acordo com os tratamentos de superfície empregados: óxido de alumínio 50  $\mu$ m (Microjato Plus/Bio Art), sistema Rocatec - sílica 30  $\mu$ m (3M/Espe), laser de Nd:YAG (American Dental Technology) nos parâmetros 100 mJ, 20 Hz, 2,0 W e laser de Nd:YAG + Rocatec. O jateamento com óxido de alumínio e sílica (Rocatec) foram feitos com incidência perpendicular à amostra, com distância de 1 cm durante 10 segundos. A aplicação do laser foi realizada com uma fibra ótica (300  $\mu$ m) afastada 1 mm da superfície. Após a realização dos tratamentos foram feitas três avaliações da rugosidade superficial (rugosímetro Surftest 201-P/Mitutoyo) utilizando o parâmetro Ra, a média destas leituras representou a rugosidade superficial. A rugosidade apresentou-se na seguinte ordem decrescente ( $\mu$ m): laser Nd:YAG (4,00 ± 1,03 a), Nd:YAG + Rocatec (3,01 ± 0,78 b), Rocatec (2,18 ± 0,37 c), óxido de alumínio (1,64 ± 0,20 c).

*Concluiu-se que o tratamento de superfície com laser de Nd:YAG promoveu maior rugosidade superficial à superfície da cerâmica In-Ceram Alumina.*

**Pb293** **Avaliação *in vitro* do efeito da dieta ácida e da escovação na permeabilidade da dentina radicular**

Zandim DL\*, Leite FRM, Sampaio JEC

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: danizandim@yahoo.com.br

A dieta ácida é considerada um dos principais fatores etiológicos da hipersensibilidade dentinária cervical e sua identificação é essencial para prevenção e tratamento dessa condição. O objetivo deste trabalho foi quantificar as alterações na permeabilidade da dentina radicular após exposição a diferentes ácidos da dieta, assim como avaliar o efeito da escovação sem e com dentífrico subsequente à aplicação dos ácidos. A dentina radicular de terceiros molares foi exposta por meio de fresa em alta-rotação. As coroas foram seccionadas acima da junção amelocementária e o tecido pulpar removido. Em seguida, cada amostra foi conectada a um sistema de pressão para mensurar a permeabilidade dentinária após as seguintes etapas sequenciais: aplicação de EDTA para obter a permeabilidade máxima; raspagem para formação de "smear layer"; exposição às diferentes substâncias ácidas (vinagre, coca-cola, suco de limão, vinho branco, suco de laranja); escovação sem dentífrico; escovação com dentífrico. Os resultados mostraram (teste Wilcoxon) que todas as substâncias aumentaram significativamente a permeabilidade dentinária após a raspagem. A escovação subsequente à exposição ácida reduziu a permeabilidade e a associação com o dentífrico provocou uma redução adicional. Dentre as substâncias testadas, os sucos de limão e laranja provocaram maior aumento no valor da permeabilidade (teste Kruskal-Wallis e Mann-Whitney).

*Concluiu-se que ácidos da dieta aumentam a permeabilidade da dentina e que a escovação sem e com dentífrico promove uma redução na permeabilidade após exposição ácida da dentina. (Apoio: CAPES.)*

## Pb294 Resistência à flexão de cimentos resinosos em função da fonte de polimerização e do tempo de armazenamento

Cunha LA\*, Dutra-Corrêa M, Araújo MAM, Valera MC, Paçani C

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: liaalves@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à flexão de dois cimentos resinosos duais, variando a fonte de polimerização e o tempo de armazenamento. Foram confeccionados 96 espécimes retangulares, utilizando dois tipos de cimentos resinosos (Bistite II e Panavia F). Para polimerização foi usado um fotopolimerizador de luz halógena (XL 3000) e um aparelho LED (Optilight CL). Os corpos-de-prova ficaram armazenados por 24 horas ou 30 dias. O teste consistiu na resistência à flexão, com célula de carga de 50 kgf, com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo método de análise de variância e teste de Tukey (5%). Quando utilizada a luz halógena, o Panavia F apresentou os seguintes valores de resistência à flexão em MPa: 183,30 (24 h) e 112,30 (30 dias) e o Bistite II: 160,20 (24 h) e 120,20 (30 dias). No entanto, com a utilização do LED, os valores foram significativamente menores, tanto com o Panavia F: 32,45 (24 h) e 35,48 (30 dias) quanto com o Bistite II: 84,46 (24 h) e 95,08 (30 dias). Os efeitos cimento, tempo e aparelho foram estatisticamente significantes, assim como as interações duplas cimento/aparelho e tempo/aparelho.

Concluiu-se que as variáveis cimento, tempo e aparelho, consideradas isoladamente, apresentaram diferença estatisticamente significante, assim como as interações duplas cimento/aparelho e tempo/aparelho.

## Pb295 Microdureza e alteração de cor do esmalte bovino tratado com diferentes agentes clareadores

Chinelatti MA\*, Delfino CS, Carrasco LD, Batista AR, Frôner IC, Palma-Dibb RG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: michinelatti@hotmail.com

Atualmente não há consenso sobre o efeito das fitas e géis clareadores na microdureza do esmalte. Avaliou-se o efeito de 2 géis e 1 fita clareadora sobre a alteração de cor e luminosidade e a microdureza superficial e longitudinal do esmalte bovino. Foram seccionados 24 incisivos bovinos, obtendo-se fragmentos (11 mm x 11 mm) que foram divididos aleatoriamente em 3 grupos (n = 8) de acordo com o clareador: PC10 (gel de peróxido de carbamida 10%), PC16 (gel de peróxido de carbamida 16%) e PH 6.5 (fita com peróxido de hidrogênio 6,5%). Os espécimes foram escurecidos em café, foram obtidos os valores iniciais de cor e luminosidade (espectrofotômetro/CIELAB) e microdureza Knoop superficial e realizados os tratamentos clareadores. As leituras de cor (Delta E) e luminosidade (Delta L) foram feitas após 7, 14 e 21 dias (d) e da microdureza superficial final após 21 dias. Os fragmentos foram seccionados e obtive-se a microdureza longitudinal. Os dados foram analisados pelos testes ANOVA e Tukey ( $\alpha = 5\%$ ). Delta E: o PC16 foi semelhante ao PC10 e superior ao PH 6.5; 21d foi superior a 7d e semelhante a 14d; na interação, o tempo não influenciou o PC16, apresentando após 7 dias semelhança entre 14 e 21d. Delta L: o PC16 foi superior ao PH 6.5 e semelhante ao PC10; notou-se haver diferença entre 21 e 14d; na interação, o PC16 promoveu os melhores valores nos 3 tempos, sendo que o PC10 foi diferente para 7 e 14d e semelhante após 21 dias. Os resultados de microdureza mostraram que os tratamentos não influenciaram na superfície e na profundidade do tecido.

Concluiu-se que os efeitos dos agentes clareadores testados sobre a alteração da cor e da microdureza não foram nocivos ao esmalte bovino.

## Pb296 Influência do protocolo de fotoativação na profundidade de polimerização de compósitos restauradores

Monte-Alto RV\*, Guimarães JGA, Poskus LT, Santos GB, Vaz E, Santos GO, Silva EM

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: raphaelmontealto@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a profundidade de polimerização de cinco compósitos fotopolimerizáveis em função do protocolo de fotoativação. Cavidades tipo caneta com cinco mm de comprimento, preparadas em dentes bovinos, foram preenchidas com os compósitos P-60 (P), A-110 (A), Admira (AD), Z-250 (Z) e Supreme (S). Os materiais foram fotoativados pelo topo das cavidades com cinco diferentes técnicas (Grupo C - Convencional: 500 mW.cm<sup>-2</sup>/40 s; Grupo SS - SoftStart: 250 mW.cm<sup>-2</sup>/20 s; 500 mW.cm<sup>-2</sup>/20 s; 500 mW.cm<sup>-2</sup>/10 s; Grupo L4 - LED: 250 mW.cm<sup>-2</sup>/40 s; Grupo L8 - LED: 250 mW.cm<sup>-2</sup>/80 s; Grupo L4 - LED ALTA: 500 mW.cm<sup>-2</sup>/40 s). Após a fotoativação, as superfícies longitudinais dos materiais foram polidas e marcadas com uma escala milimetrada com 4 mm de comprimento. A profundidade de polimerização foi avaliada através do número de dureza Knoop (NDK), com três indentações a cada milímetro. Os valores de NDK foram submetidos à análise estatística (ANOVA e Tukey,  $p < 0,05$ ). Os resultados foram: Compósitos: P (80,6 ± 9,1) > S (73,8 ± 5,5) > Z (71,7 ± 8,0) > AD (56,8 ± 8,5) > A (53,2 ± 4,6); Fotoativação: L8 (75,9 ± 13,3) > C (68,1 ± 12,6) = SS (68,3 ± 11) > L4 (62,6 ± 14,7) = L4 (61,2 ± 10,5); Profundidade: 1 mm (75,9 ± 11,5) > 2 mm (71,2 ± 11,6) > 3 mm (65,4 ± 11,2) > 4 mm (56,4 ± 12,8).

Independente do protocolo de fotoativação, a densidade de energia foi o aspecto mais importante na efetiva polimerização de compósitos fotopolimerizáveis. Fontes LED com baixa irradiância luminosa podem ter sua eficiência aumentada com um maior tempo exposto. Os compósitos de micropartículas apresentam menor profundidade de polimerização.

## Pb297 Influência dos parâmetros para o laser Er:YAG na resistência ao cisalhamento de uma resina composta à dentina bovina

Silva AP\*, Firoozmand LM, Araújo MAM, Valera MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: andressapk@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da variação de parâmetros para o laser Er:YAG na resistência adesiva de uma resina composta à dentina bovina, empregando um sistema adesivo autocondicionante. Foram utilizados 40 incisivos bovinos, despolpados e incluídos em resina acrílica. Em seguida, a superfície vestibular foi desgastada até a obtenção da dentina de profundidade média. Em todas as amostras, uma área de 3 mm de diâmetro foi delimitada para a aplicação do laser. As amostras foram divididas em quatro grupos de 10 amostras cada, de acordo com o parâmetro utilizado para a irradiação da dentina: G1 - 40 mJ de energia/pulso e 10 Hz, GII - 80 mJ de energia/pulso e 10 Hz, GIII - 160 mJ de energia/pulso e 4 Hz e GIV - 250 mJ de energia/pulso. Em todos os grupos o laser foi aplicado no modo não-contato, sob refrigeração constante, durante 30 segundos. Em seguida, as amostras receberam o sistema adesivo Clearfil SE Bond (Kuraray) e inserção da resina composta híbrida Tetric Ceram (Vivadent) pela técnica incremental, utilizando-se matriz bipartida, sobre a área irradiada. Após 7 dias de armazenamento em água destilada a 37°C, as amostras foram submetidas ao teste de resistência ao cisalhamento em máquina universal (Instron) a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico de Análise de Variância (ANOVA), as médias obtidas em MPa foram: G1 (7,108), GII (6,683), GIII (7,503) e GIV (7,184), ao nível de significância 5%; não houve diferença estatística entre os grupos irradiados.

Concluiu-se que os diferentes parâmetros utilizados não promoveram variação na resistência adesiva.

## Pb298 Desempenho de diferentes unidades de luz sobre a profundidade de cura de um compósito microhíbrido

Kuçuymiya RN\*, Machado CT, Martinelli AE, Lima KC, Hypollito MP, Lanverly BCS

Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: rosiane.nog@oi.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a microdureza de um compósito em função da profundidade de cura, usando cinco unidades de luz diferentes, sendo uma de luz halógena: XL 3000 e quatro LEDs: Radii, Three light, Ultraled e Free Light. Cinco amostras foram preparadas para cada aparelho utilizando matrizes metálicas cilíndricas (4 mm de diâmetro e 5 mm de profundidade). As amostras foram fotoativadas por 40 s e armazenadas em recipientes isentos de luz por 24 h. A dureza foi mensurada em três profundidades (1, 2, 3 mm) com seis impressões em cada milímetro. O teste de dureza foi realizado no aparelho Shimadzu com carga de 300 g por 15 s. Os dados foram analisados pela análise de variância ANOVA seguida pós-teste de Tukey-Kramer ao nível de 5% de significância. Todos os aparelhos apresentaram diferenças significantes entre as profundidades, com exceção do XL 3000 (1 = 2 = 3 mm,  $p = 0,2968$ ). O Radii e o Free Light não apresentaram diferenças significativas entre 0 e 1 e 2 mm ( $p > 0,05$ ), o Ultraled e o Three light apresentaram diferenças entre todos os milímetros ( $p < 0,05$ ). Houve diferenças estatisticamente significantes entre todos os aparelhos na profundidade de 1 mm ( $p < 0,0001$ ), com maiores valores de dureza associados aos aparelhos XL 3000 e Free Light. Em 2 mm, o XL 3000, o Free Light e o Radii foram similares. Em 3 mm, os maiores valores de dureza foram associados ao XL 3000. O XL 3000 e o Free Light não exibiram diferenças estatísticas das médias entre 2 e 3 mm.

Concluiu-se que há grandes diferenças na capacidade de polimerização com as diferentes unidades de luz testadas, sendo os maiores valores de dureza associados ao aparelho de luz halógena XL 3000.

## Pb299 Efeito do tipo e da profundidade intra-radicular de retentores na distribuição de tensões - análise por elementos finitos

Santos-Filho PCF\*, Castro CG, Soares PV, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: paulocesarfs@yahoo.com.br

A seleção de retentores intra-radulares em função dos inúmeros parâmetros envolvidos constitui-se em complexo procedimento clínico. Este estudo testou a hipótese de que o tipo de pino: fibra de vidro (FV), moldado e fundido (MF) e pré-fabricado metálico (PFM) e a extensão intra-radicular: 1/3, metade e 2/3 do comprimento radicular interferem na distribuição de tensões em simulação de carregamento em protusão por meio de elementos finitos. Os modelos foram gerados a partir de imagem de prancha anatômica e dos pinos em software CAD (Mechanical-AutoCAD) e exportadas para o Ansys 9.0. Os materiais e estruturas dentais foram considerados elásticos, isotrópicos, homogêneos e lineares com exceção do pino FV o qual assumiu comportamento ortotrópico. As propriedades mecânicas foram obtidas por revisão de literatura e o modelo malhado com elementos tetraedros de 8 nós. Na simulação da carga em protusão a porção óssea do modelo foi fixada e foi aplicado 1 N em ângulo de 45° na face palatina. A análise dos resultados foi realizada pelo critério de von Mises. A maior profundidade dos retentores PFM e PFM melhora a distribuição de tensões, porém não altera as tensões para o pino FV. Os pinos MF e PFM apresentaram maior concentração de tensão na dentina adjacente ao limite apical do pino, enquanto o pino FV apresentou melhor distribuição ao longo de toda raiz.

Concluiu-se que a profundidade de 2/3 do comprimento radicular é indicada para melhor distribuição de tensões para pinos metálicos pré-fabricado e moldado e fundido, contudo não é decisiva para pinos de fibra de vidro.

## Pb300 Influência das técnicas de tratamento dentinário e aplicação do "primer" na adesão de sistema adesivo auto-condicionante

Matos AB, Vieira SN\*, Kawaguchi FA

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: bona@usp.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de técnicas de aplicação do "primer" e do preparo do substrato dentinário sobre a resistência de união de sistema auto-condicionante, através do ensaio de micro-tração e avaliação das características morfológicas. Cinquenta e sete (48-microtração e 9-MEV) molares humanos foram utilizados para compor a amostra, sob parecer CEP 74/05. Os 6 grupos experimentais (n = 8) foram: G1-Lixa(L)/Ativa(A); G2-L/Passiva(P); G3-Ponta diamantada (PD)/A; G4-PD/P; G5-Laser Er:YAG(LE)/A; G6-LE/P. A aplicação do "primer" passiva foi realizada em única camada por 20 segundos e secagem por 3 segundos. A aplicação ativa do "primer" foi realizada agitando-se continuamente sobre a dentina durante 20 segundos, seguido de secagem por 3 segundos. Os corpos-de-prova foram construídos com resina composta em técnica incremental, armazenados 24 h, seccionados em forma de palitos ( $\pm 1 \text{ mm}^2$ ) e ensaiados a 0,5 mm/min em máquina de ensaios universal. Os corpos-de-prova foram processados para MEV conforme protocolo específico da disciplina de patologia bucal da FOU SP. Após análise de variância e comparação entre os grupos pelo intervalo de confiança obtivemos: G1 - 47,569 ( $\pm 2,799$ ); G2 - 47,16 ( $\pm 4,84$ ); G3 - 31,192 ( $\pm 2,682$ ); G4 - 26,54 ( $\pm 3,09$ ); G5 - 26,21 ( $\pm 3,18$ ); G6 - 21,235 ( $\pm 0,953$ ).

Concluiu-se que os diferentes métodos de tratamento geram distintas características morfológicas de superfície; os maiores valores de resistência adesiva são obtidos com lixa, seguida de ponta diamantada e, por último, laser de Er:YAG; a aplicação ativa do "primer" está altamente recomendada, especialmente quando o preparo da dentina foi realizado com ponta diamantada em alta-rotação e laser de Er:YAG. (Apoio: FAPs - 03/12182-4.)

## Pb301 Avaliação da rugosidade superficial de resinas microhíbrida e nanoparticulada submetidas a procedimentos de acabamento

Botta AC\*, Duarte-Júnior S, Gheno SM, Paulin-Filho PI

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: anacarolinabotta@hotmail.com

Os procedimentos de acabamento são indispensáveis para a remoção de excessos de material restaurador, porém podem aumentar a rugosidade superficial da restauração. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de instrumentos de acabamento sobre a rugosidade superficial de resinas compostas através do Microscópio de Força Atômica. As resinas compostas Filtek Supreme (3M ESPE - F) e Point 4 (Kerr - P) foram submetidas ao acabamento com fresa "carbide" de 30 lâminas (C) ou ponta diamantada de 30 µm (D). Os espécimes foram divididos em 6 grupos experimentais (n = 4) de acordo com a resina composta utilizada, ausência de acabamento (controle M: matriz de poliéster) e tipo de instrumento de acabamento: G1: FM; G2: FC; G3: FD; G4: PM; G5: PC; G6: PD. A rugosidade superficial foi analisada através do Microscópio de Força Atômica em duas áreas no centro de cada amostra. Os grupos G1 e G4 foram avaliados estatisticamente pelo teste t de Student, ao nível de 5% de significância, e os grupos G2, G3, G5 e G6 pela análise de variância, também ao nível de 5% de significância. Os valores médios de rugosidade obtidos em nanômetros foram: G1: 23,63 (b); G2: 283,88 (c); G3: 510,55 (d); G4: 12,52 (a); G5: 343,98 (c); G6: 531,64 (d).

Com base nos resultados pode-se concluir que a rugosidade superficial aumentou significativamente após o acabamento. A fresa carbide promoveu uma menor rugosidade superficial em relação à ponta diamantada, independentemente da resina composta utilizada. A resina microhíbrida Point 4 apresentou menor rugosidade do que a resina nanoparticulada Filtek Supreme na ausência de acabamento. (Apoio: CAPES - 33004030008M8.)

**Pb302** **Influência da camada de esfregaço nos procedimentos adesivos**

Kawaguchi FA\*, Botta SB, Macedo MRP, Steagall-Júnior W, Matos AB

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fcidao@ig.com.br

Este estudo teve o objetivo de avaliar a influência do tratamento superficial com pontas CVD (Chemical Vapor Deposition) na resistência adesiva de esmalte e dentina através de ensaios mecânicos. Trinta e seis molares tiveram suas faces vestibulares utilizadas para o teste de tração e as linguais/palatinas para cisalhamento. Após inclusão e aplainamento até exposição de esmalte ou dentina, os espécimes foram divididos em seis grupos (n = 11): grupo controle com lixa 600 por 60 segundos; grupo CVDi (modo de impacto) com movimento perpendicular à superfície dental e CVDt (modo tangencial) para movimento paralelo à superfície dental. O sistema adesivo Single Bond 2 (3M) foi aplicado nessas superfícies para posterior confecção dos corpos-de-prova em resina composta. Após armazenamento em água destilada a 37°C/24 h, foram submetidos aos testes de tração e cisalhamento. Os valores em MPa foram submetidos à análise estatística (ANOVA e Tukey com p < 0,05). No ensaio de cisalhamento, os valores de resistência adesiva não foram influenciados pelo substrato, nem pelo tratamento de superfície empregado. Em teste de tração, observou-se a influência apenas do fator substrato (p < 0,05).

Conclui-se que *dadas as características do ensaio de cisalhamento, os diferentes substratos testados e tratamentos superficiais com lixa, CVDt e CVDi não influenciaram na resistência adesiva. Contudo, o ensaio de tração apresentou resistência adesiva superior para o esmalte tratado com CVDt. (Apoio: FAPs - 03/2182-4.)*

**Pb303** **Avaliação fotoelástica das tensões de contração de polimerização em função de diferentes resinas compostas**

Lopes LG\*, Franco EB, Pereira JC, Freitas GC, Souza JB

Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.

E-mail: drlawrenceg@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar as tensões de contração produzidas pelas resinas Z100, A110, SureFil e BisFil 2B, a partir da análise fotoelástica. Foram confeccionados modelos fotoelásticos de resina transparente contendo uma cavidade, tipo classe I (5 mm de comprimento x 3 mm de largura x 2 mm de profundidade). As resinas compostas foram inseridas em volume único e ativas por luz convencional halógena (VIP-Bisco-60 s - 600 mW/cm<sup>2</sup>) e pela manipulação das duas pastas da resina de ativação química. Sete espécimes foram confeccionados por grupo. Uma fatia deste corpo-de-prova foi obtida de cada espécime (2 mm de espessura). Estas foram posicionadas sob microscópio de luz polarizada no intuito de analisar as tensões por meio da observação de franjas nas paredes do modelo fotoelástico. Todas as imagens foram armazenadas em um computador e avaliadas em um programa de imagem (Image ProLite), onde a área referente às tensões foi determinada em mm<sup>2</sup>. Os resultados obtidos foram: Z100- 9,1 (0,40) a; A110- 8,5 (0,71) a; SureFil- 7,3 (0,30) b; Bisfil 2B- 5,6 (1,2) c. Os dados foram submetidos à análise de variância a um critério e Tukey (p = 0,05). Foi observado que o sistema químico de ativação produziu significativamente as menores áreas de tensão seguido da resina SureFil. As resinas Z100 e A110 induziram as maiores médias de tensões.

O sistema de ativação e o tipo de resina influenciaram significativamente na indução de tensões.

**Pb304a** **Influência do cimento de Óxido de Zinco e Eugenol e do tempo de fotopolimerização na dureza de uma resina composta**

Roda MI\*, Tachibana A, Castanho GM, Capp CI, Cara AA

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: inezroda@terra.com.br

Este estudo avaliou a influência do cimento de óxido de zinco e eugenol (IRM) e do tempo de fotopolimerização com luz halógena na microdureza da resina composta Charisma (Heraeus Kulzer). Uma matriz preta foi utilizada para confeccionar os discos de resina (cor B2) com 2 mm de espessura por 5 mm de diâmetro. No grupo 1 (n = 10), a resina foi inserida em incremento único e fotopolimerizada por 40 segundos. No grupo 2 (n = 10), este procedimento foi realizado sobre uma base plana de IRM, que foi mantido em contato com a resina desde sua inserção até sua polimerização por 40 segundos. No grupo 3 (n = 10), os discos também foram confeccionados na presença de IRM e a fotopolimerização realizada por 60 segundos. Após 7 dias de armazenamento a seco, a 37°C e na ausência de luz, o teste de microdureza Vickers foi realizado tanto na superfície irradiada (SI) quanto na superfície oposta (SO), no microdurômetro Shimadzu HMV 2000 com uma carga de 50 kgf por 45 s. Os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística (teste t - 5%). Não houve diferença significativa na microdureza dos grupos G1 (SI: 42,78 ± 1,95/SO: 35,07 ± 2,46); G2 (SI: 43,59 ± 4,67/SO: 36,12 ± 3,79); G3 (SI: 45,94 ± 5,26/SO: 37,35 ± 4,92).

Concluímos que a qualidade de polimerização da resina utilizada não foi influenciada pela presença ou ausência de IRM, quando fotopolimerizada por 40 segundos, bem como na presença de IRM e fotopolimerização por 40 ou 60 segundos. Estas observações foram válidas tanto para superfície irradiada quanto para superfície oposta. Tanto na dureza superficial, quanto no seu grau de polimerização a 2 mm de profundidade, os fatores não exerceram influência.

**Pb304b** **Toxicidade de peróxido de carbamida sobre Streptococcus mutans em fase planctônica e biofilme**

Resende LG\*, Rached RN, Takahashi MK, Jorge RM

Odontologia - CURSO DE ODONTOLOGIA. E-mail: luciane\_grochocki@yahoo.com.br

Além dos efeitos deletérios dos agentes clareadores sobre os tecidos dentais e a mucosa oral, o possível dano destes produtos sobre microrganismos cariogênicos é pouco sabido. O objetivo deste estudo foi avaliar a toxicidade *in vitro* de um agente clareador caseiro sobre *Streptococcus mutans* CCT3440 crescendo em fase planctônica e biofilme após 2 e 24 horas de exposição continuada. O agente clareador avaliado foi o peróxido de carbamida 16% (PC) Whiteness® Perfect, FGM Prod. Odont. O grupo controle foi formado por tratamento com o excipiente (EX) do clareador Whiteness® Perfect. Os produtos PC e EX foram misturados com células crescidas em fase planctônica na proporção 1:10, ou aplicados sobre biofilmes espessos formados em lâminas de vidro, sendo então incubados a 37°C e pCO<sub>2</sub> de 10%. Após incubação por 2 h e 24 h, as misturas foram dispersas, diluídas seriadamente e plaqueadas em triplicata. O produto PC apresentou efeito bactericida para as células em fase planctônica e em biofilme para os dois tempos investigados. O produto EX apresentou efeito bactericida apenas na fase planctônica nos dois tempos investigados, e promoveu redução de viabilidade tempo-dependente para as células em biofilme, com contagens de 8,7 x 10<sup>8</sup> (dp 9,8 x 10<sup>8</sup>) UFC/mg para 2 h e 9,5 x 10<sup>8</sup> (dp 1,3 x 10<sup>9</sup>) UFC/mg para 24 h, havendo diferença estatisticamente significante entre estes valores (t-Student, p < 0,05).

Os resultados indicaram que tanto o agente clareador quanto o seu excipiente apresentaram toxicidade para *Streptococcus mutans* em fase planctônica e biofilme nos tempos investigados.

**Pb305** **Efeitos eletromiográficos e clínicos da placa mio-relaxante na musculatura mastigatória**

Vieira-Silva CA\*, Vitti M, Regalo SCH, Sousa LG, Ferreira-Júnior JC, Silva AMBR, Silva MAMR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: carolinavieira@globo.com

Indivíduos com disfunção temporomandibular (DTM) utilizam placas mio-relaxantes para reduzir a sintomatologia. O objetivo desta pesquisa foi comparar a atividade eletromiográfica dos músculos temporal (T) e masseter (M), durante a mastigação e manutenção de movimentos posturais, antes e após 45 dias de uso da placa FARC/LAFAS (Laboratório de Anatomia Funcional do Sistema Estomatognático - Universidade de Milão, Itália) por dez indivíduos com DTM, faixa etária de 30,5 anos. Foi utilizado o eletromiógrafo Myosystem Br e os dados foram analisados com o programa estatístico SPSS. Houve significância estatística no músculo temporal esquerdo durante a protrusão (Médias antes = 1,252 ± 0,182, após = 0,2 ± 0,067), para p < 0,05. Notou-se que na maior parte das condições clínicas analisadas ocorreu uma diminuição da atividade eletromiográfica do lado direito para o masseter e temporal (Médias: Deglutição de Água: M antes = 0,106 ± 0,034, após = 0,081 ± 0,018; T antes = 0,097 ± 0,027, após = 0,085 ± 0,019; Apertamento Dental: M antes = 1,339 ± 0,223, após = 1,214 ± 0,184; T antes = 1,215 ± 0,171, após = 1,13 ± 0,22; Lateralidade esquerda: M antes = 0,169 ± 0,047, após = 0,124 ± 0,03; T antes = 0,307 ± 0,186, depois = 0,101 ± 0,029; Lateralidade Direita: M antes = 0,145 ± 0,067, após = 0,084 ± 0,021; T antes = 0,15 ± 0,041, após = 0,129 ± 0,034; Repouso: M antes = 0,093 ± 0,026, após = 0,074 ± 0,015; T antes = 0,097 ± 0,026, após = 0,087 ± 0,019).

Apesar do uso da placa mio-relaxante não demonstrar eletromiograficamente um equilíbrio muscular durante atividades comuns do sistema estomatognático, todos os pacientes relataram um alívio significativo da sintomatologia dolorosa. (Apoio: CNPq - 132530/2005-8.)

**Pb306** **Relação entre alteração da dimensão vertical de oclusão e disfunção temporomandibular - avaliação clínica**

Farias ABL\*, Costa LJ, Lucena LBS, Farias ABL, Pereira GAS, Lima LHMA, Farias APL

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

E-mail: alcionebarbosafarias@hotmail.com

O objetivo foi pesquisar a relação entre alteração na Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) e a possível presença de Disfunção Temporomandibular (DTM). A amostra constituiu-se de 185 pacientes atendidos na Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, de novembro/2004 a outubro/2005, na faixa de 18 a 65 anos, ambos os sexos. Os pacientes foram divididos em quatro grupos: Grupo I - alteração da DVO e com DTM (n = 62); Grupo II - alteração da DVO sem DTM (n = 29); Grupo III - sem alteração da DVO com DTM (n = 62); Grupo IV - sem alteração da DVO sem DTM (n = 32). A Presença de DTM e sua severidade foram detectadas pelo Índice Anamnético Simplificado DMF, classificando-os em: Não-DTM, DTM leve, moderada ou severa. A avaliação da DVO foi realizada pelos métodos de Lytle modificado por Tamaki e de Pleasure com averiguação do Espaço Funcional Livre (EFL), classificando os pacientes com: DVO normal (EFL de 2 a 4 mm) ou alterada (diminuída-EFL > 4 mm ou aumentada-EFL < 2 mm). Foram empregados os testes estatísticos Qui-quadrado de Pearson, Exato de Fisher, t-Student e teste F (ANOVA) (α = 5%). De amostra, predominou o sexo feminino (80,5%), e faixas etárias de 21-40 anos (41,6%) e 41-60 (49,2%). Do total, 33,5% apresentaram alteração da DVO com DTM (grupo I). Alteração da DVO foi observada em 49,2% dos pacientes. Prevalências de DTM nos pacientes com alteração de DVO (grupos I e II) e sem alteração (grupos III e IV) foram semelhantes, 68,1% e 66,0%, respectivamente (p > 0,05). O grau de severidade da DTM nos grupos I e III foram: DTM leve 50,0% e 58,1%, moderada 38,7% e 17,7% e severa 11,3% e 24,2%, respectivamente.

Concluiu-se que as variáveis DVO e DTM não apresentaram associação.

**Pb307** **Efeito do desgaste dental causado por bruxismo sobre a distância interoclusal**

Serrano PO\*, Cavalcanti LMA, Del-Bel-Cury AA, Rodrigues-Garcia RCM

Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: priscilaserrano@fop.unicamp.br

O objetivo do estudo foi verificar alterações na distância interoclusal durante a pronúncia dos fonemas /m/ e /s/ da Língua Portuguesa, em pacientes que apresentam desgaste dental devido ao bruxismo, antes e após a instalação de placas oclusais estabilizadoras e reabilitação oral com resina composta. Os voluntários foram separados em dois grupos: G1) composto por 18 pacientes completamente dentados apresentando desgaste dental devido ao bruxismo, e G2) composto por 19 pacientes com ausência de desgaste dental. A distância interoclusal durante a pronúncia destes fonemas foi avaliada por meio do método eletromagnético de traçado dos movimentos mandibulares. As avaliações foram realizadas 1 semana antes da instalação das placas (T0); imediatamente antes da instalação das mesmas (T1); e após 24 horas (T2), 7 (T3), 30 (T4) e 60 (T5) dias de uso das placas, e 1 semana (T6) e 1 mês (T7) após a reabilitação oral dos voluntários. Os resultados foram submetidos à ANOVA "two-way" e revelaram diferenças significantes na comparação entre os grupos durante a pronúncia do fonema /m/ em todos os períodos de avaliação: T0 (6,99 ± 1,85); T1 (6,81 ± 1,84); T2 (6,71 ± 1,79); T3 (6,71 ± 2,01); T4 (6,89 ± 2,37); T5 (6,79 ± 2,17); T6 (6,62 ± 2,00); T7 (6,82 ± 2,03). Para o fonema /s/ os resultados não diferiram. A comparação entre antes e após a instalação das placas estabilizadoras e reabilitação oral não indicou diferenças significantes para ambos os fonemas.

Concluiu-se que voluntários que apresentam desgaste dental devido ao bruxismo e tratados por meio da instalação de placas oclusais e posterior reabilitação oral apresentaram alterações na distância interoclusal apenas durante a pronúncia do som /m/. (Apoio: FAPESP - 03/04829-8.)

**Pb308** **Análise eletromiográfica dos músculos masseter superficial e temporal anterior em diferentes padrões de oclusão dentária**

Rocha AEC\*, Seradarian PI

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

E-mail: alexandreestuaquio@gmail.com

Este estudo se propôs a analisar, por meio de eletromiografia de superfície, os músculos masseter superficial e temporal anterior, bilateralmente, em diferentes padrões de oclusão. Selecionaram-se nove indivíduos entre 21 e 24 anos que atenderam os critérios de inclusão. Para cada participante foi confeccionado um dispositivo interoclusal de recobrimento completo, na maxila, que apresentava uma superfície oclusal plana com um contato por cúspide de contenção, nos dentes posteriores e nas incisais dos anteriores, com o arco inferior, e uma rampa, na região de canino que promovia um padrão de oclusão lateral em canino. Nessa condição foi realizado um registro eletromiográfico em contração isométrica máxima voluntária. Em seguida o padrão de oclusão foi modificado para balanceamento posterior e novo registro foi obtido na mesma condição anterior. Assim, foi possível obter e analisar a amplitude do sinal eletromiográfico e o índice de assimetria, nas diversas situações. Os dados foram analisados pelo teste t de Student para dados pareados sendo, também, aplicado o teste dos sinais para o índice de assimetria.

A maior redução da atividade muscular foi observada no padrão de guia canino, entretanto, esta foi acompanhada da maior assimetria muscular. Ao analisar-se o padrão de balanceamento bilateral, este mostrou maior amplitude eletromiográfica e uma significante redução da assimetria dos músculos estudados quando comparada ao padrão canino.

### **Pb309** Estudo clínico randomizado: eficácia da adição de fármacos ao aconselhamento para o tratamento da dor miofascial

Becker AB\*, Viana PGS, Zamperine CA, Alencar-Júnior FGP

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: annebuss@hotmail.com

A dor miofascial é uma desordem muscular regional caracterizada pela presença de pontos hipersensíveis e dor referida, sendo comumente acompanhada por má qualidade de sono. Terapias multidisciplinares e conservadoras são eficazes para a maioria dos pacientes com esse tipo de desordem. O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia da adição de relaxantes musculares (tizanidina ou ciclobenzaprina) somados ao aconselhamento para o tratamento de pacientes com dor facial ao acordar. Para tal, foram selecionados 45 pacientes com queixa principal de dor nos músculos mastigatórios ao acordar, sendo, no exame clínico, diagnosticados com dor miofascial. Este estudo foi duplo-cego e placebo-controlado e os pacientes foram distribuídos aleatoriamente em um dos três grupos: Grupo 1: Tizanidina 4 mg/dia + aconselhamento; Grupo 2: Ciclobenzaprina 10 mg/dia + aconselhamento e Grupo 3: placebo + aconselhamento. Foram utilizados para avaliar as mudanças de cada paciente: o índice de severidade dos sintomas (SSI) e o Índice de Qualidade do Sono De Pittsburgh (PSQI). A duração do tratamento foi de 3 semanas. A análise estatística dos dados mostrou que os 3 grupos foram capazes de reduzir o SSI e PSQI (teste *t* de Student,  $P < 0,01$ ), entre os períodos inicial e final (30 dias) do estudo, de forma significativa. A avaliação intergrupos mostrou diferenças significativas entre os grupos 1 e 2 ( $p < 0,05$ ), sendo o grupo 2 mais eficaz.

A adição da ciclobenzaprina 10 mg/dia ao aconselhamento foi mais eficaz que a tizanidina 4 mg/dia placebo para o tratamento de pacientes com dor miofascial.

### **Pb310** Ajuste do articulador com registros posicionais de protrusão e lateralidade, partindo de diferentes posições iniciais

Costa PS\*, Hamata MM, Gallo AKG, Zuim PRJ, Garcia AR

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: patricia\_scosta@hotmail.com

A montagem dos modelos em articulador é importante na análise e reprodução das relações oclusais estáticas e dinâmicas do paciente. O correto ajuste do articulador melhora a reproduzibilidade destas relações e se relacionam à inclinação condilar, ângulo de Bennett e distância intercondilar. Partindo-se da premissa de que o registro da relação central (RC) é complexo e sujeito a falhas, o objetivo deste trabalho foi avaliar as diferenças do ajuste do articulador semi-ajustável, a partir de duas posições diferentes iniciais, RC e máxima intercuspidação (MI), na utilização de registros de protrusão e lateralidade em resina acrílica. Foram selecionados 10 pacientes, dentados, classe I de Angle, livres de desordens temporomandibulares, dos quais foram obtidos três registros para cada paciente, um protrusivo, um de lateralidade esquerda e direita. Após a montagem dos modelos, foi realizado o ajuste dos guias condilares e ângulo de Bennett por três vezes para cada lado, e feitas as leituras a partir da RC e MI. Foram obtidas médias de 38,1° para o guia condilar direito e 36,3° para o esquerdo, ambos em RC. Em MI, os valores médios encontrados foram de 44,2° para o guia condilar direito e 38,7° para o esquerdo. Para o ângulo de Bennett, encontraram-se médias de 15,3° para o lado direito e 13,4° para o esquerdo para a montagem em RC. Em MI, encontrou-se 13,3° (direito) e 10,6° (esquerdo). Não foi encontrada diferença estatística significante entre os grupos.

Assim, concluiu-se que tanto para o guia condilar quanto para o Ângulo de Bennet, não houve diferença no ajuste do articulador montando-se os modelos em RC ou em MI.

### **Pb311** Avaliação do impacto de atividades educativas em saúde bucal nos conhecimentos de escolares do ensino fundamental

Farias IA\*, Soares SCM, Almeida GCM, Souza DLB, Ferreira MAF, Castro RD

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: drairlane@hotmail.com

A introdução de conteúdos acerca dos cuidados à saúde do indivíduo mostra-se importante desde a educação escolar. Neste sentido, o presente estudo objetivou, através de uma abordagem quantitativa, conhecer o impacto de uma intervenção de educação em saúde bucal nos níveis de conhecimento de escolares. Crianças do ensino fundamental de uma escola privada receberam conteúdos sobre saúde bucal com frequência semanal, durante três anos. Após cinco anos de interrupção do programa, foi realizada uma avaliação através de um questionário com perguntas fechadas, aplicado às crianças que participaram do programa e permaneceram na escola ( $n = 25$ ), e também a um grupo de crianças da mesma escola que não tiveram contato com atividades de educação em saúde bucal ( $n = 31$ ). Os dados foram analisados através do teste Qui-quadrado, verificando-se que as crianças que participaram das atividades obtiveram índice de acertos altamente significativo ( $p = 0,009$ ) quando comparado aos demais. Não houve diferença estatisticamente significativa com relação às categorias gênero e idade.

Diante dos resultados, pode-se concluir que atividades educativas contextualizadas na rotina escolar de forma contínua tiveram impacto positivo nos conhecimentos dos escolares, mesmo após cinco anos de interrupção das estratégias educativas, demonstrando a introjeção das informações no seu universo simbólico.

### **Pb312** Influência da dimensão vertical de oclusão na ocorrência de ruídos nas articulações temporomandibulares

Ribeiro CE\*, Silva WAB, Silva FA, Rodrigues MA, Cruz MVJ, Vedana L, Paixão F, Silva LLB

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cesaredur@ig.com.br

O objetivo desta pesquisa foi verificar a presença de ruídos nas articulações temporomandibulares em pacientes com dimensão vertical de oclusão (DVO) aumentada ou diminuída, avaliando se existe ou não uma associação entre essas características. Foram avaliados 400 pacientes que procuraram a Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP para tratamento dentário. Os pacientes foram submetidos a uma avaliação anamnésica, além de exames clínico e físico, previstos na ficha clínica do Centro de Estudo e Tratamento de Alterações Funcionais do Sistema Estomatognático - CETASE, da mesma faculdade. A ocorrência de ruídos articulares foi registrada por meio de uma escala analógica mista (visual e numérica), a partir de relato do paciente, e a mensuração da dimensão vertical de oclusão foi realizada pelo método de Willis. Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico Qui-quadrado, com nível de significância de 5%. Verificou-se que a ocorrência de ruídos foi menor em pacientes com DVO aumentada ( $p < 0,01$ ). Já pacientes com DVO diminuída apresentaram maior incidência de ruídos ( $p < 0,01$ ).

Pode-se concluir que a DVO diminuída está fortemente relacionada à presença de ruídos articulares, bem como a presença de DVO aumentada está fortemente associada à ausência destes.

### **Pb313** Disfunção temporomandibular. Relação com classe socioeconômica, qualidade do sono e estresse

Martins RJ\*, Garcia AR, Garbin CAS, Sundefeld MLM

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: rojema@terra.com.br

As Disfunções Temporomandibulares (DTMs) são alterações funcionais no sistema mastigador com origem no músculo ou em estruturas correlatas. Vários fatores podem estar relacionados com sua ocorrência. Objetivou-se neste estudo verificar a relação da classe socioeconômica, fatores demográficos, qualidade do sono e estresse na ocorrência de disfunção temporomandibular. Inicialmente classificou-se economicamente a população através do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) e selecionou-se, através do Método de Probabilidade Proporcional ao Tamanho do Grupo (PPT), uma amostra estatisticamente significativa correspondendo a 22,7% a representação de cada estrato. Realizou-se sorteio aleatório e no final a amostra foi constituída por 354 responsáveis pelo sustento da família. Em seguida aplicou-se o "Questionário de Fonseca", a tradução do "Toronto Sleep Assessment Questionnaire (SAQ)" e o "Social Readjustment Rating Scale (SRRS)". Os dados coletados foram tabulados através do programa Epi Info 2000, v. 3.2, analisados estatisticamente através do Teste Qui-Quadrado com nível de significância de 5% e apresentados em frequências absolutas e percentuais. Não foi observada diferença entre as classes econômicas, escolaridade e faixas etárias na ocorrência de desordem temporomandibular. Verificou-se maior prevalência de DTM no sexo feminino e relação direta com distúrbio do sono e estresse.

Conclui-se que não há relação entre classe econômica, escolaridade e faixa etária na ocorrência de DTM. As variáveis sexo, qualidade do sono e estresse influenciam na ocorrência de DTM.

### **Pb314** Força de mordida isométrica máxima em indivíduos portadores de DTM com bruxismo

Pizolato RA\*, Gavião MBD, Berretin-Félix G, Sampaio ACM, Trindade-Júnior AS

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: raquelviz@yahoo.com.br

O objetivo foi avaliar a força de mordida máxima (FM) em indivíduos portadores de Desordem Temporomandibular (DTM) com bruxismo. Selecionaram 19 indivíduos de 19 a 30 anos de idade bruxistas, sendo 12 do gênero feminino (GFB, idade média 21,5 anos) e 7 do masculino (GMB, 22,4 anos) e 19 indivíduos saudáveis como controle de 19 a 31 anos, sendo 10 do gênero feminino (GFC, 21,4 anos) e 9 do masculino (GMC, 22,4 anos). Todos responderam um questionário sobre sintomas de DTM e bruxismo. A tensão foi avaliada com escala visual analógica (0-10). Foi realizada a palpação dos músculos e avaliação da articulação temporomandibular (ATM). Para a mensuração da FM utilizou-se um gnatodinamômetro com dois "strain gages", duas vezes com intervalo de 1 min, considerando o maior valor. A FM foi comparada entre grupos e gêneros pelo teste *t* Student ou Mann-Whitney; as variáveis qualitativas pelo qui-quadrado ou teste de Fisher. A FM foi significativamente menor para o GFB (média  $\pm$  EPM 185,79  $\pm$  49,99 N) em relação ao GCF (463,54  $\pm$  133,42 N) e para o GMB (415,80  $\pm$  239,69 N) em relação ao GMC (653,88  $\pm$  257,47 N) ( $p < 0,05$ ). O gênero masculino apresentou FM significativamente maior do que o feminino ( $p < 0,05$ ). Houve proporção significativamente maior de indivíduos no GFB com dor ao acordar (dentes, face, cabeça), dor nos músculos esternocleidomastoideio, masseter superficial e pterigóideo medial do que no GMB ( $p < 0,05$ ), enquanto para cefaléia, tensão, dor na ATM, no masseter profundo e no temporal não houve diferença significativa.

Concluiu-se que os menores valores de FM para os indivíduos com DTM e bruxismo em relação aos controles foram devidos à presença de dor miofascial, dor articular, cefaléia e tensão. (Apoio: CNPq - 112631/2001-0.)

### **Pb315** Validade da palpação do músculo pterigóideo lateral

Lobato VV\*, Conti PCR, Nunes LMO, Silva ROF, Silva RS, Gelmini M

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: valebolola@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi verificar a validade da palpação da área do músculo pterigóideo lateral, por meio da verificação de sua sensibilidade e especificidade. Para isso, foram selecionadas 77 mulheres divididas em dois grupos – um grupo composto por 44 mulheres diagnosticadas como portadoras de DTM miofascial (dor miofascial) e um grupo controle composto por 33 mulheres livres de sinais e sintomas de DTM. Um único examinador, mascarado em relação ao diagnóstico dos indivíduos, realizou palpação do músculo pterigóideo lateral (MPL) com intervalo de 5 minutos entre elas. A palpação positiva (presença de dor) recebeu score 1 e a negativa, score 0. Quando houve discordância entre as tomadas, uma terceira de desempate foi realizada. A partir dos dados colhidos, calcularam-se os valores de sensibilidade e especificidade do exame em questão. A palpação da área do pterigóideo lateral obteve sensibilidade de 79,55% e especificidade de 77,27%. Sendo o nível de especificidade abaixo dos 90,0% recomendados na literatura e, indicando um elevado número de resultados falsos positivos.

O nível de especificidade encontrado assume relevância ao se considerar a palpação dessa área para estabelecer diagnóstico de DTM baseado no número de três pontos musculares sensíveis à palpação (RDC/TMD). (Apoio: FAPESP - Brasil - 04/13160-7.)

### **Pb316** Impacto da dor orofacial na qualidade de vida dos pacientes com desordens temporomandibulares

Barros VM\*, Seraidarian PI, Cortes MIS, Paula LV

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: viniciusbarros@hotmail.com

Ainda que haja confirmação de que a desordem temporomandibular (DTM) exerce algum impacto sobre a qualidade de vida, tem sido pouco estudada a relação deste impacto com o gênero, o diagnóstico e a gravidade da DTM. Com o objetivo de relacionar estes fatores, foram examinados 83 indivíduos que buscaram tratamento de DTM na Faculdade de Odontologia da PUC Minas entre maio e agosto de 2005. Todos foram avaliados por um único examinador, treinado e calibrado, e diagnosticados de acordo com os critérios do eixo I do índice RDC/TMD. A gravidade da DTM foi determinada pelo "Temporomandibular Index" e o impacto na qualidade de vida pelo "Oral Health Impact Profile" (OHIP 14). Todos revelaram algum impacto relacionado a dor física, exceto um único paciente. O teste de Mann-Whitney demonstrou que, das sete dimensões avaliadas no OHIP 14, as mulheres apresentaram impacto maior do que os homens apenas na dimensão correspondente às limitações funcionais ( $p < 0,05$ ). Os indivíduos que apresentaram desordens musculares (I) e osteoartrite (III) relataram maiores impactos do que os que não apresentaram estes diagnósticos ( $p < 0,05$ ). O teste de Pearson demonstrou correlação entre o impacto na qualidade de vida e a gravidade da DTM ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que a dor orofacial gerou grande impacto na qualidade de vida dos indivíduos com DTM, sem diferença entre os sexos; a presença de desordem muscular (I) e osteoartrite (III) esteve relacionada a maiores impactos na qualidade de vida, fato não observado em relação aos diagnósticos do grupo II (deslocamentos de disco). Ficou evidente a correlação da gravidade da DTM com o impacto na qualidade de vida.

**Pb317** Avaliação de duas técnicas para a obtenção da relação cêntrica em pacientes Classe I de Angle

Ramos GG\*, Casselli H, Silva LLB, Silva WAB, Silva FA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: gdagama@yahoo.com

Talvez uma das maiores discussões ocorra acerca dos conceitos utilizados para definir a relação cêntrica, e qual a melhor forma de obtê-la. A literatura não relata uma técnica que preencha totalmente esses requisitos e o que é observado são autores preconizando técnicas utilizadas por eles mesmos. Este estudo objetivou comparar duas técnicas, descritas na literatura, para a obtenção da relação cêntrica, a manipulação bilateral descrita por Dawson em 1974 e a técnica idealizada por Gysi, em 1910, tendo recebido a denominação de arco gótico, que é o resultado dos movimentos mandibulares no plano horizontal. Este trabalho utilizou um grupo de vinte voluntários, com oclusão Classe I de Angle e as discrepâncias entre as técnicas foram avaliadas com auxílio de um articulador Dentatus ARL e de um microscópio comparador. Os resultados foram submetidos ao teste não-paramétrico de Wilcoxon com significância de 5%. A técnica que utiliza a manipulação bilateral apresentou maiores variações (-546,61% para o lado esquerdo e 3.956,83% para o lado direito) quando comparada à técnica que utiliza o arco gótico. A técnica descrita por Gysi posicionou os côndilos em média 1,4 mm atrás da posição dos mesmos quando a mandíbula está em máxima intercuspidação.

As duas técnicas posicionaram as cabeças da mandíbula mais posterior e inferiormente quando comparadas à posição mandibular de máxima intercuspidação. A técnica do registro intra-oral para a obtenção do arco gótico de Gysi mostrou ser mais eficiente para a obtenção da RC por apresentar menor variabilidade e por não ser uma técnica em que a posição mandibular é determinada pela manipulação bilateral imposta pelo cirurgião-dentista.

**Pb318** Comparação da distribuição das tensões internas induzidas por próteses totais e "overdentures" implanto-retidas pelo MEF-2

Tabata LF\*, Assunção WG, Barão VAR, Gomes EA, Rocha EP, Dos-Santos PH, Delben JA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: lftabata@hotmail.com

O mecanismo de transmissão e distribuição das tensões geradas por cargas funcionais e dissipadas pelo sistema de retenção e implantes aos tecidos de suporte das "overdentures" não apresenta resultados conclusivos na literatura. O objetivo deste estudo foi comparar a distribuição das tensões internas geradas por cargas funcionais posteriores em próteses totais convencionais e "overdentures" implanto-retidas com diferentes sistemas de retenção, através do Método de Elementos Finitos (MEF) bidimensional. Para tal, foram construídos no programa AutoCAD três modelos representativos de mandíbula edêntula, sendo: Grupo A (controle), modelo de mandíbula edêntula suporte de prótese total convencional; Grupo B, modelo de mandíbula edêntula suporte de "overdenture" com dois implantes ferulizados por meio de barra e clipe plástico; Grupo C, modelo de mandíbula edêntula suporte de "overdenture" com dois "abutments" esféricos "o-rings" em dois implantes independentes. Para análise, simulada no programa Ansys, foi aplicada carga vertical de 100 N na região do primeiro molar inferior esquerdo dos modelos. Após agrupamento e análise dos mapas de tensão obtidos, verificou-se que os grupos B (51,085 MPa) e C (52,621 MPa) apresentaram maiores valores de tensão que o grupo A (19,442 MPa), em relação aos tecidos de suporte.

Pode-se concluir que a utilização de sistema de retenção em próteses completas aumentou as tensões internas e que o sistema barra-clipe favoreceu a distribuição dessas tensões aos tecidos de suporte das "overdentures" em relação ao sistema esférico utilizado em implantes independentes.

**Pb319** Influência da inclusão, polimento e armazenagem sobre a rugosidade das resinas acrílicas para próteses oculares

Santos DM\*, Goiato MC, Pesqueira AA, Barão VAR, Guiotti AM, Fernandes AUR, Takamiya AS, Assunção WG

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: danimicheline@bol.com.br

As próteses oculares são responsáveis pelo restabelecimento da estética, harmonia facial e auto-estima do paciente anofitímico. Confeccionados em resina acrílica, os olhos artificiais devem ser estéticos, perfeitamente polidos e resistentes a riscos, livres de imperfeições superficiais que podem gerar não somente transtornos psicológicos, como possíveis infecções. Dessa forma, este estudo teve como propósito avaliar a rugosidade de resinas acrílicas próprias para confecção de próteses oculares, submetidas a dois diferentes métodos de inclusão e polimento, antes e após 60 dias de armazenagem em água destilada a 35 ± 2°C. Foram confeccionados 24 corpos-de-prova, incluídos em muflas com dois diferentes tipos de materiais, gesso especial e silicone de condensação. Após a obtenção dos corpos-de-prova, estes foram submetidos ao acabamento sendo que metade recebeu polimento mecânico e, outra, polimento químico. Após o polimento foi realizado o teste de rugosidade de superfície, antes e após um período de armazenagem de 60 dias. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey. Observou-se, pelos resultados, um aumento na rugosidade superficial em todos os grupos, após 60 dias de armazenagem, porém este aumento só foi estatisticamente significante para os corpos-de-prova polidos quimicamente. Os corpos-de-prova incluídos com gesso apresentaram os maiores valores de rugosidade.

Os fatores material de inclusão, polimento e tempo de armazenagem tiveram influência estatisticamente significativa na rugosidade superficial. (Apoiar: Fapesp - 05/56438-8.)

**Pb320** Resistência à fratura de dentes restaurados com pino de fibra e dois tipos de resina composta

Melo RM, Galhano GAP, Barbosa SH, Bottino MA\*

Materiais Odontológicos e Prótese Dentária - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: remarme@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à fratura de dentes restaurados com pino de fibra e uma resina composta convencional (Z250-3M) ou resina própria para preenchimento (Light-Core-Bisco). Foram utilizados 14 dentes bovinos com diâmetro radicular semelhante cujas coroas foram removidas a 22 mm de ápice. Os canais foram preparados (18 mm) e as raízes foram fixadas em um dispositivo acoplado a um torno mecânico. Assim, preparos coronários (6 mm de altura) foram simulados nas raízes com broca diamantada tronco-cônica de ponta arredondada. Em seguida, as raízes foram embutidas em resina acrílica ativada quimicamente e levadas a uma unidade termoplastificadora, cuja função foi copiar os preparos com uma placa de acetato. Posteriormente, os preparos foram rebaixados em 4 mm e os pinos (FRC Postec Plus-Ivoelcar) cimentados (Duolink-Bisco). Após ataque ácido e aplicação do sistema adesivo (One Step Plus-Bisco), a porção do preparo que fora desgastada foi restaurada com auxílio da capa de acetato e fotopolimerizada (40 s). Assim, dois grupos foram formados (n = 7): Z-restaurado com Z250; L-restaurado com Light Core. Os espécimes foram submetidos à carga compressiva (100 kgf) em máquina de ensaio universal (velocidade de 1 mm/min), até rompimento do conjunto. Os resultados foram analisados estatisticamente com o teste t de Student (IC = 95%). Os valores médios de L (28,69 ± 6,32 kgf) e de Z (22,87 ± 7,47 kgf) não apresentaram diferenças estatisticamente significantes (IC: -2,31 a 13,96 kgf; t = 1,57; gl = 11; p = 0,144 > 0,05).

Para as condições em estudo, conclui-se que ambas as resinas apresentam comportamentos semelhantes quanto a resistência à fratura.

**Pb321** Estudo do comportamento mecânico de protetores bucais confeccionados em copolímero de etileno e acetato de vinila (EVA)

Coto NP\*, Antoniazzi TF, Dias RB, Costa RA, Gentil MO

Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo-Faciais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: neidecoto@bol.com.br

Este estudo foi realizado a partir de modelo experimental de arcos dentais obtidos em epóxi e, protetores bucais para esporte confeccionados em copolímero de etileno e acetato de vinila (EVA) para três variáveis: espessura dos protetores (3/4 mm), temperatura em que foram ensaiados (ambiente/próxima a bucal) e ausência/presença de saliva artificial, sob um planejamento estatístico de 2 elevado a terceira. O ensaio foi realizado com o auxílio de máquina universal de ensaios Kratos programada para compressão. As propriedades mecânicas observadas foram: energia absorvida, tensão máxima e força máxima. Com os resultados submetidos a análise estatística através de teste estatístico t-student (p menor ou igual 0,05) observou-se, em estudos, que: a energia absorvida diminuiu com o aumento da espessura (p = 0,00), temperatura (p = 0,00) e com a presença de saliva (p = 0,05), devido a ductibilidade, coesão volumétrica e plastificação do EVA. A tensão máxima diminuiu com aumento de temperatura (p = 0,00), presença de saliva (p = 0,00) e interação entre as três variáveis (p = 0,00) e aumentou com a interação espessura/temperatura (p = 0,00) e interação temperatura/saliva (p = 0,00). A força máxima mostrou-se significante com aumento da espessura (p = 0,00), temperatura (p = 0,00), presença de saliva (p = 0,00), interação espessura/temperatura (p = 0,00) e temperatura/presença de saliva (p = 0,00).

Conclui-se que o EVA apresenta um comportamento mecânico apropriado para a confecção de protetores bucais para esporte, pois apresenta uma capacidade amortecedora ideal para que não ocorram fraturas ósseas e dentais bem como injúrias em tecidos circunvizinhos.

**Pb322** Estudo de grampos circunferenciais de PPR, em Titânio tipo IV, em função da graduação retentiva e do número de ciclos

Gaddini HCR\*, Saraceni CHC, Muzilli CA

Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO. E-mail: hedigaddini@terra.com.br

Nos últimos vinte anos, a utilização do Titânio com finalidade protética tem aumentado não somente nos implantes dentários, como também nas próteses parciais fixas e removíveis. Algumas características deste metal, como biocompatibilidade, alta resistência mecânica e a corrosão e módulo de elasticidade semelhante ao ouro tipo IV, o tornam particularmente atrativo às próteses parciais removíveis. Este estudo, utilizando grampos circunferenciais fundidos em Titânio tipo IV (Remanitan-Dentaurum), objetivou verificar as forças de retenção dos mesmos em três graduações diferentes: 0,25 mm, 0,50 mm e 0,75 mm. Os grampos foram submetidos à ciclagem mecânica de inserção e remoção simulando aproximadamente cinco anos de uso de uma prótese parcial removível. As medidas relativas à força de retenção foram registradas em uma máquina de ensaio universal, em três períodos diferentes: ciclo zero (sem uso), 2.190 ciclos (simulação de dois anos de uso) e 5.475 ciclos (simulação de cinco anos de uso). Após análise estatística de variância dos resultados, concluiu-se que: 1) os grampos com graduação retentiva de 0,25 mm e 0,50 mm não apresentaram perda significante de retenção durante os cinco anos de uso simulado; 2) os grampos com graduação retentiva de 0,75 mm apresentaram perda significante de retenção após cinco anos de uso simulado; 3) as três graduações estudadas para liga de Titânio tipo IV apresentaram resistência à remoção satisfatória ao final das ciclagens, o que viabiliza sua utilização em prótese parcial removível.

É possível utilizarmos Titânio Tipo IV em grampos circunferenciais com diferentes graduações para uma mesma Prótese Parcial Removível.

**Pb323** Desinfecção por microondas de próteses contaminadas por *Candida* spp. isoladas de pacientes HIV-positivos

Sanità PV\*, Vergani CE, Giampaolo ET, Pavarina AC, Machado AL, Silva MM

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAQUARA. E-mail: paulavsanita@yahoo.com.br

Candidíase oral causada por fungos do gênero *Candida* é uma das infecções oportunistas mais comumente observadas em pacientes HIV positivo e a *Candida dubliniensis* (Cd) tem elevada prevalência nestes indivíduos. O objetivo desse estudo foi avaliar a efetividade da irradiação das próteses em microondas na desinfecção de próteses totais contaminadas por *C. albicans* (Ca) e Cd, ATCC e isoladas de pacientes HIV positivo. Oitenta próteses confeccionadas foram submetidas à esterilização com óxido de etileno, inoculadas com os microorganismos citados e incubadas por 48 h a 37°C. Quarenta próteses foram irradiadas em microondas por 3 min a 650 W, correspondendo aos grupos experimentais. Próteses não-irradiadas corresponderam aos 4 grupos controle (n = 10). As suspensões em duplicata foram plaqueadas nas diluições de 10<sup>1</sup> a 10<sup>4</sup> e os números de unidades formadoras de colônias (ufc/mL) foram contados para verificar a efetividade da desinfecção. As próteses foram, ainda, incubadas a 37°C por 7 dias para verificação da efetividade da desinfecção em longo prazo. Os resultados foram analisados pelo Teste de Kruskal-Wallis (p < 0,01). Todas as próteses do grupo experimental foram efetivamente esterilizadas pela irradiação em microondas. As próteses do grupo controle contaminadas com Cd ATCC-1,868 x 10<sup>6</sup> apresentaram valores de ufc/mL significativamente menores quando comparadas àquelas contaminadas com Ca ATCC-4,057 x 10<sup>6</sup>, Ca HIV-4,425 x 10<sup>6</sup> e CD HIV-3,943 x 10<sup>6</sup>.

Concluímos que a irradiação em microondas por 3 min a 650 W resulta em esterilização de próteses contaminadas com os microorganismos testados.

**Pb324** Influência do sistema de retenção em PPREL suportada por implante. Estudo através do método dos elementos finitos

Freitas-Júnior AC\*, Rocha EP, Archangelo CM, Martins-Júnior M

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: dr.amilcar.jr@hotmail.com

Os dados sobre a redução das tensões no dente suporte de uma prótese parcial removível de extremidade livre (PPREL) suportada distalmente por um implante osseointegrado são inconclusivos pela não incorporação do sistema de retenção coronário nos estudos prévios através do método dos elementos finitos bidimensional (MEF). Portanto, o objetivo do trabalho foi avaliar através do MEF a influência do grupo de Roach (grampo) na distribuição das tensões quando da associação da PPREL com um implante. Assim, estabeleceram-se 8 modelos: MA - hemiarco contendo o dente 33 e o rebordo desdentado para distal; MB - semelhante ao MA, com uma PPREL convencional substituindo os dentes ausentes, sem grampo no dente 33; modelos MB7, MBI e MBr - semelhantes ao MB, com a representação do grampo com pontas terminais nos formatos "7", "I", e "r", respectivamente; modelos MC7, MCI e MCr - semelhantes aos MB7, MBI e MBr, respectivamente, mas com a presença de um implante (3,75 mm x 10,0 mm) suportando a base de resina acrílica na região posterior. A análise numérica foi realizada no programa de elementos finitos ANSYS 10.0 (Swanson Analysis Systems, Houston, Pa, USA). O carregamento (50 N) foi realizado simultaneamente em cada ponta de cúspide. A concentração máxima de tensão (MPa) foi: MA - 94,708; MB - 94,948; MB7 - 94,896; MBI - 94,965; MBr - 95,030; MC7 - 286,334; MCI - 284,566; MCr - 281,757. Os valores elevados nos modelos C referem-se ao alto valor de E do Titânio, sem redução das tensões no dente suporte 33.

Concluiu-se que o implante não reduziu as tensões atuantes no dente suporte, mesmo na presença do grampo de Roach, mas diminuiu a solicitação do rebordo alveolar na extremidade livre.

**Pb325** **Influência do tratamento superficial e do agente cimentante na retenção de núcleos metálicos fundidos em titânio**

Menani LR\*, Antunes RPA, Ribeiro RF

**Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.**  
E-mail: ricardomenani@yahoo.com.br

Este trabalho objetivou o estudo do uso do titânio c.p. para núcleos metálicos fundidos, avaliando a retenção intra-radicular e a influência de um tratamento de superfície, comparando-os a núcleos fundidos em liga de ouro. Os núcleos foram avaliados quando fixados com cimento fosfato de zinco e cimento resinoso. Quarenta e duas raízes de caninos humanos extraídos (16 mm de comprimento) foram tratadas endodonticamente. Usando brocas de largo foram realizados preparos intrarradiculares com cavidades cilíndricas de paredes paralelas (10 mm de profundidade e 1,7 mm de diâmetro). Após as moldagens com resina acrílica autopolimerizável Duralay os padrões foram fundidos em titânio c.p. (T) e em liga de ouro tipo III (A). Quatorze núcleos em titânio foram escolhidos ao acaso e foram submetidos a um tratamento superficial com solução ácida de Kroll (TK). Os núcleos de titânio foram submetidos a MEV, antes e após o condicionamento ácido. Os grupos (N = 7) foram fixados com cimento fosfato de zinco (Z) e cimento resinoso Panavia F (r). Os ensaios foram feitos em uma máquina universal de ensaios sob velocidade de 5 mm/min e célula de carga de 50 kgf. Os resultados (kgf) foram analisados estatisticamente por ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (Tz = 27,72 ± 5,4; TKz = 22,82 ± 9,76; Tr = 25,42 ± 5,67; TKr = 19,80 ± 5,23; Az = 20,67 ± 10,77 e Ar = 25,03 ± 8,83 kgf).

Os núcleos metálicos fundidos em titânio c.p. fixados com cimento fosfato de zinco ou cimento resinoso podem ser uma alternativa viável para a substituição de núcleos metálicos fundidos em ouro. (Apoio: FAPESP - 04/14581-6.)

**Pb326** **Correlação entre desajuste marginal e tensões transferidas aos "abutments" de próteses implanto-suportadas**

Fragoso WS\*, Henriques GEP, Mesquita MF, Daroz LGD, Oliveira LV

**Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.**  
E-mail: wagnerfragoso@uol.com.br

A longevidade das reabilitações implanto-suportadas é limitada quando tensões provenientes do desajuste marginal causam dano a junção osso-implante. Este trabalho teve o propósito de correlacionar o desajuste marginal de infra-estruturas metálicas implanto-suportadas fundidas em titânio comercialmente puro (Ti c.p.) com os valores de tensão aferidos nos "abutments". A partir de uma matriz metálica mandibular, contendo 05 análogos de "abutments" tipo Micro Unit, foram obtidas 10 estruturas para a técnica de fundição-sobre-análogos a partir de modelos fabricados em revestimento. Modelos fabricados em gesso originaram outras 10 estruturas em monobloco e 10 soldadas a laser. As leituras de desajustes foram conduzidas num microscópio mensurador (120 X), tendo sido baseadas no protocolo do teste do parafuso único. As tensões foram captadas mediante o uso de "strain gauges" colados nos "abutments" e após o apertamento de todos parafusos protéticos. Pela Análise de Variância e teste de Tukey foram constatadas diferenças estatísticas significativas ( $P < 0,05$ ) entre os valores médios de desajuste marginal e tensão, respectivamente, para os grupos: monobloco (332,87 ± 63,91 µm; 1033,85 ± 222,29 gf), soldagem laser (187,22 ± 35,44 µm; 856,71 ± 289,17 gf) e fundição-sobre-análogos (97,70 ± 40,53 µm; 586,38 ± 134,84 gf).

As infra-estruturas obtidas pela técnica de fundição-sobre-análogos apresentaram menor desajuste marginal e tensão nos abutments que aquelas pelas técnicas de soldagem a laser e em monobloco, tendo sido observada uma correlação positiva ( $P < 0,01$ ) entre o aumento do desajuste marginal e da tensão. (Apoio: FAPESP.)

**Pb327** **Avaliação clínica de dois métodos de remoção do biofilme da dentadura**

Cruz PC\*, Paranhos HFO, Silva CHL, Peracini A, Souza RF, Freitas KM

**Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.**  
E-mail: patyccruz@hotmail.com

Avaliou-se a eficácia clínica de dois métodos para higiene de próteses totais, escovação e solução efervescente. Trinta e seis pacientes (45-70 anos, 8 homens) executaram os seguintes métodos ordenados aleatoriamente (3 períodos de 7 dias por método): 1) Lavagem em água corrente (controle); 2) Imersão das próteses em solução efervescente (Bonypilus); 3) Uso de escova macia (Johnson & Johnson's) + dentífrico específico (Dentu-Creme); 4) Associação dos métodos 2 e 3; 5) Uso de escova macia (Oral B) + dentífrico específico (Dentu-Creme); 6) Associação dos métodos 2 e 5. Após cada período, as superfícies internas das próteses totais superiores foram evidenciadas (Vermelho neutro 1%), fotografadas e processadas em computador. A partir das imagens foi obtida a relação percentual entre a área coberta por biofilme e a área total. Os métodos foram comparados por meio de ANOVA para mensurações repetidas, seguida do teste de Student-Newman-Keuls ( $\alpha = 0,05$ ). Foi observada diferença significativa, sendo que a área média observada (%), e agrupamentos estatísticos, foi: 1) 44,3 ± 20,7(a); 2) 38,8 ± 19,9(b); 3) 29,7 ± 16,0(cd); 4) 28,1 ± 18,2(d); 5) 33,8 ± 16,3(c); 6) 29,6 ± 17,4(cd).

Concluiu-se que, apesar da solução efervescente promover remoção do biofilme, ela não alcança os níveis conseguidos com a escovação. A associação entre os dois métodos levou a uma discreta melhora na remoção do biofilme. (Apoio: FAP - 2002/12724-9.)

**Pb328** **Avaliação da alteração de cor de dentes artificiais quando submetidos ao manchar com café, açaí e vinho**

Esteves RA\*, Chiappetta DN, Reis WL, Silva CM, Klautau EB, Daher SC, Gauch LMR, Pedrosa SS

**Prótese Dentária - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO PARÁ.**  
E-mail: resteves@nautilus.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a alteração de cor de dentes artificiais quando submetidos à ação de alimentos contendo substâncias corantes, dentre as quais o café, açaí e vinho tinto. Quarenta dentes de estoque (Incisivos Centrais Superiores) na cor 62 (Vipident/Vipi) foram desgastados com uma broca Minicut para promover uma espessura padrão de 2 mm nos corpos-de-prova (CP). Para planejar as irregularidades deixadas pela broca, os CP foram submetidos a um acabamento superficial com discos de lixa de granulação decrescente (Sof-Lex/3M) e separados em 4 grupos de 10 CP para cada grupo: G1-açaí; G2-café; G3-vinho tinto; G4-água destilada (controle). Os CP permaneceram imersos nas soluções por 20 dias consecutivos, durante 4 horas, diariamente. Nas 20 horas subsequentes à imersão nas soluções, os CP ficaram armazenados em água destilada a 37°C. A avaliação do mancharmento foi feita nos períodos de 5, 10, 15 e 20 dias de imersão, através de análise visual, por três examinadores. Os dados submetidos ao teste do Qui-Quadrado ( $p < 0,05%$ ) mostraram que os CP imersos no vinho tinto sofreram as maiores variações, absorvendo uma quantidade maior de pigmentos; sendo seguida pelos CP imersos no café, e, por fim, pelo grupo do açaí.

Concluiu-se que, houve maior intensidade de mancharmento dos corpos-de-prova quando imersos no vinho, e que a alteração de cor aumentou progressivamente em função do tempo.

**Pb329** **Efeito do uso de aparelho intra-oral no tratamento do Ronco Primário e Apnéia Obstrutiva do Sono**

Gomes-Ribeiro C\*, Ribeiro-Sobrinho DG, Del-Bel-Cury AA

**Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.**  
E-mail: cynthianicamp@fop.unicamp.br

Distúrbios respiratórios do sono são condições patológicas, que afetam profundamente a qualidade de vida do indivíduo. Este estudo avaliou, pelo exame de Polissonografia, o uso de aparelho intra-oral de protusão mandibular (AIPM) no Ronco Primário (RP) e Apnéia Obstrutiva do Sono (AOS). Onze voluntários portadores do RP ou AOS, idade entre 23 e 62 anos, sendo sete homens e quatro mulheres, após a assinatura do TCLE e aprovação do CEP-FOP, UNICAMP, participaram da pesquisa, sendo dois com Ronco Primário, três Apnéia leve, quatro Apnéia moderada e dois Apnéia grave. A Polissonografia foi utilizada para análise objetiva dos índices de apnéia/hipopnéia, dessaturação de oxigênio, número de apnéias, número de hipopnéias e ronco; a Escala de Graduação do Ronco e a Escala de Sono/ênfase de Epworth, para avaliação subjetiva. Todos os exames foram realizados antes e após o uso do AIPM. Os resultados da análise polissonográfica, comparando antes e após, foram significantes ( $p < 0,05$ ) teste t Student. Para a análise subjetiva foi aplicado o teste de Wilcoxon das ordens assinaladas que também mostrou significância na comparação dos dados ( $p < 0,05$ ). Os indivíduos com Ronco Primário obtiveram melhora total: os com Apnéia leve apresentaram exame Polissonográfico normal; na Apnéia moderada 75% passaram ter exame normal e 25% Apnéia leve; os de Apnéia grave, 50% passaram a Apnéia moderada e 50% apnéia leve.

Conclui-se que o uso de aparelho intra-oral de avanço mandibular é uma terapia segura e reduz os sintomas dos distúrbios respiratórios do sono para o Ronco Primário e Apnéia Obstrutiva do Sono. (Apoio: FAPEAL - 2003/1129586-3.)

**Pb330** **Influência do método de inclusão e polimerização na DVO e superfície de contato oclusal em próteses totais**

Silva-Concílio LR\*, Meloto CB, Rizzatti-Barbosa CM

**Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.**  
E-mail: regianel@yahoo.com

Objetivo deste estudo foi avaliar a influência da técnica de inclusão e polimerização na superfície de contato oclusal (SCO) e dimensão vertical de oclusão (DVO) em próteses totais. Foram confeccionados 40 pares de próteses (amostras) divididos em 4 grupos de acordo com os métodos de inclusão e polimerização: GI (controle) - polimerizadas em banho de água convencional, muflas monomaxilares; GII - polimerizadas por energia de microondas, muflas monomaxilares; GIII - polimerizadas em banho de água convencional, muflas bimaxilares; GIV - polimerizadas por energia de microondas, muflas bimaxilares. As amostras foram montadas em articulador semi-ajustável e as mensurações da DVO e da SCO foram realizadas antes e após processamento laboratorial. Para a obtenção da DVO foi utilizada uma base plana na qual encaixavam-se o paquímetro digital e o articulador. Para a avaliação da SCO foi utilizado o "software" Qwin 550 (Leica) que detectava, a partir de imagens digitalizadas, as marcas em carbono da superfície oclusal das amostras, nos modelos superiores e inferiores. Os resultados foram avaliados estatisticamente pelos testes ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ). Todos os grupos apresentaram variação percentual positiva para a DVO: GI = 1,92%; GII = 2,92%; GIII = 2,27% e GIV = 2,72%, sendo que GI e GII foram diferentes estatisticamente entre si ( $p = 0,083$ ), para SCO todos os grupos apresentaram diminuição dos valores da SCO na fase pós-processamento, porém sem diferença estatística entre os grupos.

Pode-se concluir que a DVO foi alterada em todos os grupos estudados; não houve diferença entre os grupos quanto a análise da SCO após o processamento; não houve diferença entre muflas mono e bimaxilares.

**Pb331** **Influência da cimentação, fundição em monobloco e brasagem na adaptação de componentes de próteses sobre implantes**

Aquino EB\*, Alves BP

**Prótese - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: elaneaquino@hotmail.com**

O presente estudo avaliou a adaptação da interface implante/componente protético utilizando pilares Micro-Units com seus respectivos "copings" acrílicos e UCLAs, através de três diferentes técnicas: cimentação (grupo 1), fundição em monobloco (grupo 2) e fundição e brasagem (grupo 3). Cada grupo tinha 10 corpos-de-prova. Os corpos-de-prova foram divididos inicialmente em dois grupos. No grupo 1 foram utilizados componentes protéticos Micro-Units e seus respectivos copings acrílicos os quais foram fundidos em Cr-Co, parafusados e cimentados sobre os Micro-Units. No grupo 2 os componentes protéticos calcináveis (UCLA), foram fundidos em monobloco utilizando-se Cr-Co. Posteriormente foi realizada a separação das peças em monobloco do grupo 2, o qual passou a ser chamado de grupo 3, sendo então submetido à brasagem. Os resultados mostraram que o grupo 1 apresentou uma adaptação estatisticamente superior, inicial (0,000 µm) e final (25,826 µm), em relação aos grupos 2 (9,252 µm e 325,259 µm) e 3 (0,874 µm e 121,592 µm). O grupo 3 apresentou uma melhora significativa em relação ao grupo 2. A técnica com melhor adaptação foi a cimentação.

A adaptação marginal inicial da técnica com componentes cimentados foi estatisticamente semelhante à adaptação de componentes fundidos e submetidos à brasagem e estatisticamente superior a fundição em monobloco; a adaptação marginal final da técnica com componentes cimentados foi estatisticamente superior às técnicas de fundição em monobloco e fundição mais brasagem; O grupo fundido e submetido à brasagem apresentou melhora significativa em relação à adaptação do grupo fundido em monobloco.

**Pb332** **Avaliação dos níveis de biofilme em próteses totais com uso de agentes higienizadores e saliva artificial**

Salles AES\*, Macedo LD, Fernandes RAG, Silva-Lovato CH, Paranhos HFO

**Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.**  
E-mail: antoniosalles@netsite.com.br

Comparou-se a eficácia do dentífrico Corega Brite - CB, sabonete gel neutro - SG (manipulado), e saliva artificial antimicrobiana Oralbalance - OB (lactoperoxidase) na redução dos níveis de biofilme em próteses totais. Participaram de um período experimental de 9 semanas, 45 usuários de próteses totais superior e inferior, sendo instruídos a realizar a escovação das próteses (Oral B 40 Indicador - macia) conforme as etapas: 1ª - escovação com água, 3 vezes ao dia, por 3 semanas (controle - EA); 2ª - escovação 3 vezes ao dia, durante 3 semanas para cada agente (CB e SG). Deste grupo selecionaram-se 23 indivíduos com hipossalivação (sialometria - ácido cítrico 2%) para realização da 3ª etapa: escovação com dentífrico, seguida de lubrificação bucal com a saliva artificial (CB+OB). Para quantificação do biofilme, as superfícies internas (teciduais) das próteses totais foram evidenciadas (vermelho neutro 1%), fotografadas (Nikon), e as áreas total e do biofilme medidas com "software" Image Tool 3.0. ANOVA/Tukey indicaram diferença significativa ( $\alpha < 0,05$ ) entre os métodos de higienização (superiores: EA = 4,99 ± 1,66, SG = 4,12 ± 1,67, CB = 3,43 ± 1,61; inferiores: EA = 5,90 ± 1,92, SG = 5,04 ± 2,04, CB = 4,48679 ± 2,02) e a associação da saliva artificial (superiores: EA = 5,90 ± 1,52, SG = 4,25 ± 1,74, CB = 3,58 ± 1,27, CB+OB = 2,82 ± 1,64; inferiores: EA = 5,82 ± 1,84, SG = 4,83 ± 1,89, CB = 4,55 ± 1,93 e CB+OB = 3,98 ± 2,35). O dentífrico CB foi mais eficaz em relação a SG e EA. A associação CB+OB apresentou menores níveis de biofilme em comparação à não-associação. O dentífrico específico pode ser indicado na higienização de próteses totais e a saliva artificial mostrou eficácia coadjuvante na redução dos níveis de biofilme.

**Pb333 Análise da reprodução dimensional de siliconas de condensação na técnica de tempo único e dois tempos**

Konzen BP\*, Vidal RA, Poczta RL, Picos LGC, Lopes LAZ  
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: brunokonzen@bol.com.br

O objetivo foi avaliar a precisão da reprodução dimensional de modelos de gesso obtidos com quatro marcas de silicona de condensação e duas técnicas de moldagem (tempo único e dois tempos). Um padrão metálico com dois cilindros de diferentes diâmetros e mesma altura foi utilizado. Foram confeccionadas moldes metálicas com retenções e guias de inserção. Foram usadas quatro marcas comerciais, e em todos os grupos foi usada a técnica de moldagem de tempo único e de dois tempos Grupos: 1 Silon; 2 Zetaplus; 3 Speedex plus; 4 Printer. Os moldes foram vazados com o gesso tipo IV (Fujirock – GC) e os modelos foram mensurados através de uma máquina de controle dimensional Tridimensional. Os resultados do Grupo 1 apresentaram diferença estatística entre a técnica de tempo único e dois tempos no diâmetro dos cilindros e na distância entre os eixos dos cilindros. No Grupo 2 ocorreu diferença estatística entre as técnicas somente no diâmetro do cilindro maior. No Grupo 3 não houve diferença estatística entre as técnicas. No Grupo 4 ocorreu diferença estatística entre as técnicas no diâmetro do cilindro maior e na distância entre os eixos dos cilindros.

Conclui-se na análise individual de cada material e das duas técnicas que nos materiais em que ocorreu a diferença estatística esta foi menor na técnica de tempo único. Na técnica de tempo único o Zetaplus apresentou o melhor comportamento e na técnica de dois tempos o Speedex, comparativamente aos demais materiais testados em relação à reprodução das dimensões do padrão metálico. Comparando as duas técnicas de moldagem, a técnica de tempo único apresentou melhores resultados na reprodução das dimensões do padrão metálico.

**Pb334 Simetria polar entre a secante bipupilar e a tangente aos incisivos centrais superiores em estudantes de odontologia**

Barroca DAGG\*, Serrão CR, Vasconcelos FSQ, Neves ACC, Rode SM, Neisser MP  
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: deboragallo@hotmail.com

Simetria polar – simetria em relação à reflexão em um ponto – é um dos fatores que contribuem para a harmonia facial. Sua aplicação, nos tratamentos restauradores e reabilitadores, pode determinar o sucesso ou fracasso do que Leon Williams chama restauração do “natural”. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi verificar a existência ou não de simetria polar, por paralelismo, entre duas linhas; uma secante às pupilas (A) e outra tangente aos bordos incisais dos incisivos centrais superiores (B) de estudantes de odontologia de cinco faculdades brasileiras, brancos, sem ausência de dentes e nunca submetidos a tratamento ortodôntico. Para tanto foram analisadas 74 fotografias feitas com câmera fotográfica Dental Eye II, com objetiva macro 100 mm e relação 1:10 do tamanho natural, registradas em filme Ektachrome ASA/ISO 100, cujos negativos, após processamento no mesmo laboratório comercial, foram digitalizados gerando arquivos com 1.840 x 1.232 pixels. As imagens foram aplicadas no programa Microsoft Office Power Point 2003 no qual, utilizando a ferramenta linha, foram traçadas duas linhas (A e B) cuja inclinação é dada pelo programa. Os casos de paralelismo foram classificados como sim (S), os demais, não (N). Os resultados (S = 57 e N = 17) foram submetidos ao Teste de hipóteses para proporções (p = 0,000).

Existe correlação estatisticamente significativa entre a secante às pupilas e a tangente aos bordos incisais dos incisivos centrais superiores, independentemente do sexo.

**Pb335 Influência do torque, previamente à soldagem a laser, no ajuste vertical de estruturas metálicas sobre implantes**

Silveira-Júnior CD\*, Neves FD, Fernandes-Neto AJ, Simamoto-Júnior PC, Dias DR, Prado CJ  
Prótese Fixa, Materiais Dentários e Oclusão - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: clebidomingues@yahoo.com.br

Foi avaliada a influência do torque dado aos parafusos de pilares, no ajuste vertical de infra-estruturas metálicas sobre quatro implantes, previamente aos procedimentos de soldagem a laser. Para a confecção das infra-estruturas, pilares e barras cilíndricas de Ti pré-fabricados foram unidos por meio de soldagem a laser para compor três grupos: GS/T, GT10 e GT20. Antes das soldagens, no GS/T, foi aplicado torque manual simulando o procedimento de rotina dos laboratórios, no GT10 e GT20, os pilares receberam torque de 10 e 20 Ncm respectivamente. Após as soldagens as interfaces pilar/implante foram avaliadas em microscópio ótico comparador sob duas metodologias. Primeiramente utilizou-se o teste do parafuso único (TPU) no qual se avaliou a interface dos pilares parafusados e dos não parafusados, considerando apenas os pilares das extremidades da infra-estruturas. Depois foram avaliadas as interfaces de todos os pilares quando estes estavam parafusados. No TPU, a análise intergrupos (Kruskal-Wallis) não mostrou diferença estatística significativa para nenhuma condição de aperto, ou seja, os diferentes torques não garantiram menores distorções; a análise intragrupos (Wilcoxon) mostrou que para todos os grupos as interfaces dos pilares não parafusados foram estatisticamente maiores que as interfaces dos pilares parafusados, ou seja, constataram-se distorções em todas as infra-estruturas. O ANOVA foi aplicado para as comparações das interfaces quando todos os pilares estavam parafusados e não houve diferença estatística significativa entre os grupos.

O torque pré-soldagem nos parafusos de pilares não influenciou no ajuste vertical das infra-estruturas metálicas sobre implantes.

**Pb336 Equação de regressão linear para auxiliar a seleção de dentes artificiais**

Lopes-Júnior I\*, Gomes VL, Gonçalves LC, Lucas BL, Gomes JB, Geraldo AM, Bonatti BS  
Prótese - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: itamar\_ljr@yahoo.com.br

A falta de um registro prévio dos dentes naturais torna difícil a seleção da largura mesiodistal adequada do segmento dental anterior, durante a confecção de uma prótese removível. A proporcionalidade entre as estruturas faciais e os dentes naturais pode ser um método eficaz de se estimar a largura mesiodistal adequada deste espaço protético. Este estudo analisou a relação entre a largura mesiodistal dos seis dentes superiores anteriores combinados e os segmentos faciais: largura dos olhos, distância entre o canto interno dos olhos, distância interpupilar, distância interalar e distância entre comissuras labiais. Fotos digitais da face de 81 estudantes, da Universidade Federal de Uberlândia, foram registradas e analisadas no programa de leitura de imagens HL IMAGE++97 (Western Vision Software, L.C). Após aferir a largura dos dentes na foto, em linha reta, modelos de gesso do arco dentário foram confeccionados, de primeiro pré-molar superior esquerdo ao primeiro pré-molar superior direito, para aferir a largura em curva. Foi encontrada correlação significativa positiva entre as estruturas faciais e orais, quando aplicado o Coeficiente de Correlação por Postos de Spearman. A distância entre o canto interno dos olhos (DCI) apresentou resultado mais relevante (p = 0,000) e foi o único segmento facial que, com aplicação do teste de Mann-Whitney, não apresentou diferença significativa entre gêneros (p = 0,125).

A análise de regressão definiu uma fórmula matemática para estimar a largura mesiodistal combinada dos dentes anteriores superiores, a partir da DCI.

**Pb337 Análise da deposição de biofilme em próteses totais após o uso de métodos mecânicos e químicos de higiene**

Peracini A\*, Paranhos HFO, Silva CHL, Souza RF, Cruz PC, Freitas KM  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: amandaperacini@bol.com.br

Foi avaliado o padrão de deposição de biofilme em superfícies internas de próteses totais superiores, utilizando o índice de Higiene de Prótese, antes e após a instituição de um programa de higiene. Foram selecionados 36 usuários de próteses totais que empregaram o método mecânico (escova dental + desinfetante), químico (imersão em peróxido alcalino), combinado (escovação + imersão) e controle (entágio em água corrente), utilizados em triplicata por períodos de 7 dias. As superfícies foram evidenciadas (Vermelho neutro 1%), fotografadas, transferidas para computador e processadas. Nas imagens, a superfície interna foi dividida em 14 áreas por linhas demarcatórias, onde o biofilme foi avaliado com escala de atribuição de escores. O Índice de Higiene usado consistiu na média entre os escores das áreas, e poderia variar de 0 (nenhum biofilme) a 4 (superfície totalmente coberta). Os resultados mostraram índices de 2,3 ± 0,6 (controle), 2,0 ± 0,7 (método químico), 1,8 ± 0,7 (escovação) e 1,6 ± 0,7 (combinado). Todos os métodos apresentaram diferença significativa entre si (ANOVA pareada e teste de Student-Newman-Keuls,  $\alpha = 0,05$ ).

Concluiu-se que o uso exclusivo do método químico promoveu uma limpeza deficiente, quando comparado à escovação. No entanto, a associação dos dois métodos foi vantajosa para a remoção do biofilme de próteses totais. (Apoio: FAPs - 2002/12724-9.)

**Pb338 Avaliação da função mastigatória de pacientes com próteses implantadas fixas inferiores**

Silveira DB\*, Borges TF, Prado MMS, Mendes FA, Mendonça G, Prado CJ, Neves FD  
Ciências Genômicas e Biotecnologia - UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: danielabaccelli@netsite.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar habilidade mastigatória e performance de indivíduos reabilitados com prótese implantada fixa inferior (grupo PSI). Para isto, comparou-se a performance a dois controles: usuários de próteses totais mucoso-suportadas (grupo PT) e indivíduos com dentição natural completa (grupo DN). Os testes objetivos foram realizados com o simulador Optocal, após 20 e 40 ciclos mastigatórios. As partículas obtidas foram peneiradas em oito peneiras e de acordo com a massa retida, foi calculado o Diâmetro Geométrico Médio (DGM). Quanto à habilidade mastigatória dos pacientes (grupo PSI), foi avaliada antes e após a reabilitação inferior. O DGM das partículas mastigadas foi analisado por meio de ANOVA fatorial e teste de Tukey (p < 0,05). O grupo PSI-20 ciclos (5.750,81 ± 587,27) não apresentou diferenças estatisticamente significativas com o grupo PT-20 (6.267,90 ± 481,67) e 40 ciclos (5.193,48 ± 1.051,16). Após 40 ciclos, o grupo PSI (3.771,06 ± 770,40) não apresentou diferenças estatisticamente significativas com o grupo DN com 20 ciclos (3.451,07 ± 588,14) e apresentou performance estatisticamente melhor que o grupo PT-40 ciclos. O grupo DN com 40 ciclos (1.931,20 ± 223,68) apresentou as melhores médias. Para os testes subjetivos foi utilizado o teste de McNemar (p < 0,05), no qual 100% dos pacientes demonstraram satisfação em relação à performance e à prótese inferior após a reabilitação, contra respectivamente 18,2% e 13,6% relatados antes.

Concluiu-se que a reabilitação de pacientes edêntulos com próteses implantadas fixas inferiores melhorou significativamente a função mastigatória desses pacientes e chega em média a 28-61% da performance obtida com a dentição natural.

**Pb339 Análise do plano gengival anterior e posterior em pacientes com sorriso harmônico**

Gomes AA\*, Nascimento APC, Peixoto LM, Zandoná E, Gomes AMM  
Prótese Dentária - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. E-mail: antonioaugusto.gomes@bol.com.br

A busca pela estética tem incentivado os profissionais e pacientes para tratamentos não conservadores de sorrisos até pouco tempo considerados satisfatórios. No entanto, esta busca pode gerar condições de sobretratamento. O objetivo deste trabalho foi de analisar o plano gengival anterior e posterior em pacientes com sorriso harmônico, comparando-os com o padrão estético considerado ideal. Oitenta e cinco indivíduos com sorrisos harmônicos foram divididos em quatro grupos de acordo com o sexo e a idade. Para cada paciente foram realizadas duas fotografias padronizadas, uma com o paciente sorrindo e outra com os lábios afastados e em oclusão. Uma linha unindo o zênite gengival dos dentes anteriores determinou o plano gengival anterior e uma linha unindo os zênites gengivais dos dentes posteriores determinou o plano gengival posterior. Estes planos foram analisados através do programa Corel Draw 10. Após análise, em relação ao plano gengival posterior verificou-se que em 77,65% segue o contorno do lábio, sendo que em 22% segue o contorno do lábio e se esconde sob o mesmo à medida que caminha para posterior. Não houve diferença estatística entre os grupos avaliados. Para o plano gengival anterior, 76,5% do zênite gengival do canino estava na mesma altura do zênite gengival do incisivo central e 65,3% do zênite do incisivo lateral estava localizado coronalmente à tangente traçada entre os zênites do incisivo central e canino.

Estes resultados nos permitem concluir que a maioria dos pacientes com sorriso harmônico apresentaram os planos gengivais como os estabelecidos na literatura, como ideais. Porém, foram encontrados sorrisos harmônicos que não eram considerados ideais.

**Pb340 Cor dos dentes artificiais: aspirações do paciente edêntulo antes e após esclarecimentos realizados pelo dentista**

Basso MFM\*, Nogueira SS, Arioli-Filho JN, Lucas MG, Reis JMSN  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: scorpion@techs.com.br

A cor dos dentes artificiais pode levar à rejeição das próteses totais (PTs) pelo paciente. Foi investigado se as aspirações do paciente em relação à cor dos dentes das PTs são influenciadas pelo esclarecimento dos motivos técnicos da seleção. Em 2 sessões, com intervalo de 15 dias, 2 questões baseadas em uma escala de cores Trubyte Biotone foram aplicadas a 69 indivíduos edêntulos. Na sessão 1, sem ter acesso à numeração das cores da escala, os indivíduos responderam qual cor de dentes prefeririam ter em suas PTs e qual cor de dentes rejeitariam ter. A seguir, os motivos técnicos da seleção de cor (cor de pele, sexo e idade) foram esclarecidos e as perguntas repetidas. Na sessão 2, sem novos esclarecimentos, as perguntas foram novamente realizadas. Para a análise estatística descritiva das respostas, as cores da escala foram divididas em claras (61 e 62), médias (65, 66, 67 e 68) e escuras (69, 77 e 81). Na sessão 1, inicialmente, 74,2% dos indivíduos preferiram cores claras, 17,7% médias e 8,1% escuras. Quanto à rejeição, 9,1% rejeitaram claras, 7,6% médias e 83,3% escuras. Após os esclarecimentos, 61,8% dos indivíduos preferiram cores claras, 25,5% médias e 12,7% escuras. Quanto à rejeição, 9,3% rejeitaram claras, 5,4% médias e 85,3% escuras. Na sessão 2, 63,5% dos pacientes preferiram cores claras, 23,8% médias e 12,7% escuras. Quanto à rejeição, 12,7% rejeitaram claras, 7,0% médias e 80,3% escuras.

Foi pequena a influência do esclarecimento dos motivos técnicos da seleção de cor sobre as aspirações iniciais dos pacientes, que mantiveram preferência por cores claras e reprovação de escuras, predominando em suas decisões os conceitos socioculturais.

### Pb341 Eficácia de escovas para próteses totais: propriedade de remoção de biofilme e ação antimicrobiana

Fernandes RAG\*, Silva-Lovato CH, Paranhos HFO, Ito IY

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: roseana.fernandes@ig.com.br

O estudo comparou a eficácia de remoção de biofilme de três escovas para próteses totais (Bitufo B; Medie Denture - MD; Colgate - C), correlacionou os níveis de biofilme nas superfícies interna e externa das próteses superiores e inferiores e avaliou as unidades formadoras de colônias (ufc) de fungos em forma de leveduras (*Candida*) nas superfícies internas. Foram selecionados 33 pacientes e o período experimental (10 semanas) foi dividido em duas etapas: 1- enxágue com água três vezes ao dia por 7 dias; 2- escovação três vezes ao dia por três semanas para cada escova. As superfícies foram coradas (vermelho neutro 1%), fotografadas e a quantificação do biofilme foi realizada com "software" Image Tool. Para avaliação microbiológica, as próteses superiores e inferiores foram envolvidas por cera rosa nº 7 e o meio de cultura (CHROMagar™ Candida) vertido para a obtenção da réplica das superfícies. O teste de Friedman indicou diferença significativa (1%) entre as etapas 1 e 2 e não significante entre as escovas. Quando da comparação das superfícies interna e externa, o teste de Correlação mostrou valores de r maiores (B = 0,7879; MD = 0,8341; C = 0,7362) para a prótese inferior e, quando da comparação das próteses superior e inferior, valores de r maiores (B = 0,7879; MD = 0,7955; C = 0,8298) para a superfície externa. Não houve diferença entre as escovas em relação às leveduras (teste Qui-Quadrado), bem como entre as espécies (teste de Fisher).

As escovas avaliadas foram eficazes na remoção do biofilme, podendo ser indicadas para o controle de higiene de pacientes desdentados totais.

### Pb342 Influência da ciclagem mecânica na resistência de união entre cerâmica infiltrada por vidro e de recobrimento estético

Landim KT\*, Nishioka RS, Kojima AN, Alonso AA, Saavedra G, Bottino MA, Mesquita AMM

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: karinelandim@gmail.com

Este estudo avaliou a influência da ciclagem mecânica na resistência de união ao cisalhamento de uma cerâmica infiltrada por vidro para infra-estrutura (In-Ceram Zircônia - Vita Zahnfabrik) e uma cerâmica vítrea de recobrimento estético (VITA VM7 - Vita Zahnfabrik). Foram preparadas doze amostras cerâmicas nas dimensões de 4 mm de diâmetro por 5 mm de altura para cada condição estudada. Posteriormente, a cerâmica de recobrimento estético foi aplicada, resultando em corpos-de-prova com 4 mm de diâmetro e 9 mm de altura, os quais foram divididos em 2 grupos, sendo um controle (ICZ) e outro submetido à ciclagem mecânica (ICZM) com força de 50 N, frequência de 1 Hz, durante 20.000 ciclos. O ensaio de cisalhamento foi realizado em máquina de ensaio universal (modelo DL - 1000, EMIC - Equipamentos e Sistemas LTDA., São José dos Pinhais - PR - Brasil) com velocidade de 0,5 mm/min e as amostras foram carregadas até a fratura. As interfaces das amostras pós-fratura foram analisadas em estereomicroscópio (20 X) e microscopia eletrônica de varredura. As médias e desvios-padrão obtidos foram: ICZ (44,33 ± 11,47); ICZM (43,52 ± 8,33). Os dados obtidos (MPa) foram analisados estatisticamente por meio da análise do intervalo de confiança e teste t Student (P < 0,05). Não houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo controle e o grupo submetido à ciclagem mecânica.

Conclui-se que a ciclagem mecânica não influenciou na resistência de união entre a cerâmica de infra-estrutura e a cerâmica de recobrimento estético. (Apoio: CAPES.)

### Pb343 Influência do processamento na movimentação dos dentes artificiais de próteses totais com diferentes formatos de palato

Vedovatto E\*, Mazaro JVQ, Gennari-Filho H, Santos PH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: evedovatto@zipmail.com.br

O objetivo desse trabalho foi investigar a movimentação dos dentes artificiais que ocorre durante o processamento de próteses totais com diferentes materiais de inclusão e sua relação com o formato do palato. Foram confeccionadas 28 réplicas de próteses totais sobre modelos maxilares com palato raso e 28 para o palato profundo, idênticas quanto ao encaimento e posicionamento dos dentes. As próteses foram divididas em 4 grupos com 14 espécimes cada, de acordo com o tipo de material para inclusão (gesso ou silicone) e o tipo de palato (raso ou profundo). A movimentação dos dentes foi mensurada pela técnica da análise de imagens gráficas, através do programa AutoCAD 2005, analisadas em dois estágios: após o encaimento e após a demulagem. Os resultados, que foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (p < 0,05), mostraram que houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos estudados, apontando maiores movimentações para o grupo palato raso e inclusão em silicone em relação aos demais. Quando a análise ocorreu num contexto geral, diferença estatisticamente significativa foi observada para as variáveis, formato de palato (p = 0,029) e material de inclusão (p = 0,013).

Conclui-se que o formato do palato influencia nas alterações dos dentes artificiais, indicando o palato profundo com alterações significativamente inferiores que o palato raso; as próteses incluídas com silicone apresentaram alterações significativamente superiores às incluídas com gesso; a região posterior das próteses apresentou tendência de maiores alterações em relação à região anterior.

### Pb344 Avaliação da rugosidade superficial e cor de sistemas cerâmicos após os procedimentos de desinfecção e esterilização

Távora FFF\*, Porto VC, Balsalobre R, Pinto LR, Valle AL

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: ffft@hotmail.com

O objetivo desse trabalho foi avaliar as mudanças de rugosidade e cor em estruturas metalocerâmicas de IPS Empress 2, as quais receberam acabamento-polimento manual ou através do glazeamento, seguidos de imersão em glutaraldeído a 2% por 30 minutos (desinfecção) ou 10 horas (esterilização). O estudo consistiu de 26 espécimes metalocerâmicos e 26 de Empress 2, medindo 10 x 10 x 2 mm. Metade dos espécimes de cada grupo foi polida manualmente e metade foi glazeada. Posteriormente, os espécimes foram submetidos à desinfecção e esterilização em glutaraldeído a 2%. Três espécimes de cada grupo foram esterilizados em autoclave (controle positivo), e para o grupo controle, foram obtidas as medidas iniciais (de rugosidade e cor) de cada espécime antes da desinfecção e esterilização. A rugosidade superficial foi determinada através de um rugosímetro Hommel Tester T-1000. Para a análise de cor, os corpos-de-prova foram submetidos ao espectrofotômetro portátil (Color Guide) 4510, com diâmetro focal de 4 mm. Os resultados foram analisados estatisticamente utilizando-se o método de análise de variância a 4 critérios (ANOVA) para comparações individuais e teste de Tukey em um nível de significância com p < 0,05. Os resultados mostraram que não ocorreram mudanças estatisticamente significativas para rugosidade e cor em ambos os grupos, após a imersão em solução química e esterilização em autoclave (P > 0,05).

Os procedimentos para controle de infecção são passos indispensáveis antes da cimentação das próteses. Baseado nos resultados desse estudo, os materiais protéticos podem ser desinfetados ou esterilizados sem causar mudanças significativas sobre a rugosidade superficial e cor.

### Pb345 Correlação entre potencial de performance mastigatória e condição nutricional de usuários de prótese total convencional

Borges TF\*, Mendes FA, Dantas KA, Brito MRS, Bafuri SM, Oliveira TRC, Gomes VL, Neves FD

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: tfborges19@hotmail.com

A condição de saúde bucal pode ter relação nas alterações gastrointestinais e doenças sistêmicas, o que motivou correlacionar, neste estudo, o potencial de performance mastigatória (PM) e condição nutricional de pacientes edentulos reabilitados por prótese total removível convencional. Dezoito indivíduos, 48 a 72 anos, de ambos os sexos participaram da pesquisa. Teste de PM foi realizado por meio de mastigação do simulador de alimento teste Optocal com 20 e 40 golpes e o índice foi obtido pelo cálculo do Diâmetro Geométrico Médio das partículas mastigadas. A condição nutricional foi avaliada por meio do Mini-avaliação-nutricional (MAN), que permite atribuir os indivíduos às categorias: nutrido, em risco ou desnutrido; e análise sanguínea da transferrina e albumina, índices complementares da desnutrição proteica. Os dados foram submetidos a Correlação de Pearson (p < 0,05) e Correlação de Sperman (p < 0,05). Foi encontrada correlação significativa positiva entre MAN e PM-40 golpes (rs = 0,470, p = 0,047), e a correlação não foi significativa entre MAN e PM-20 golpes (rs = 0,280, p = 0,260), MAN e transferrina (rs = 0,151, p = 0,549), MAN e albumina (rs = -0,108, p = 0,670), albumina e PM-20 golpes (rp = 0,151, p = 0,549), albumina e PM-40 golpes (rp = 0,151, p = 0,549), transferrina e PM-20 golpes (rp = 0,151, p = 0,549), transferrina e PM-40 golpes (rp = 0,151, p = 0,549).

Nos limites deste estudo, podemos concluir que o potencial PM, por si só, não tem grande influência na condição nutricional, indicando a necessidade de investigar a correlação entre o potencial de PM individual e o limiar de deglutição, além dos hábitos alimentares.

### Pb346 Efeito do número de pilares e da inclinação dos implantes distais na força e momentos fletores em próteses protocolo Brånemark

Naconecy MM\*, Geremia T, Cervieri A, Shinkai RSA

Pós-Graduação - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: marcosnaconecy@terra.com.br

Este estudo analisou as forças de tração/compressão e os momentos fletores nos pilares de próteses tipo protocolo Brånemark (PB) em função do número de pilares (3, 4 ou 5) e da inclinação dos implantes distais (retos ou inclinados). Dez barras em liga de Prata-Paládio simularam PBs sobre dois modelos-mestre: um com todos os implantes retos e paralelos entre si (n = 5 barras) e outro com os dois implantes distais inclinados (n = 5 barras). Extensômetros foram colados nos pilares dos modelos-mestre para medir a deformação sob aplicação de uma carga estática de 50 N no cantiléver (15 mm) de cada barra sobre 3, 4 ou 5 pilares dos modelos reto e inclinado. Os valores de deformação dos pilares foram convertidos em força e momento fletor e analisados por ANOVA e Teste de Tukey, nível de significância de 5%. O pilar 1 (adjacente ao cantiléver) apresentou força e momento ântero-posterior significativamente maiores do que os demais pilares em todas as configurações. Para força no pilar 1, independentemente do número de pilares, o modelo reto apresentou maior força do que no modelo inclinado. O momento geral foi maior com três pilares em relação às configurações com quatro ou cinco pilares. Nas configurações com quatro e cinco pilares, independente da inclinação dos implantes, a média de força foi menor do que na configuração de três pilares.

Os resultados sugerem que a inclinação dos implantes posteriores permite uma melhor distribuição de forças e momentos fletores em pilares para próteses tipo Protocolo Brånemark nas configurações com quatro e cinco pilares em relação à configuração com três pilares. (Apoio: CAPES.)

### Pb347 Avaliação de cor de resinas acrílicas termopolimerizáveis após imersão em bebidas com corantes e hipoclorito de sódio

Ferreira MCGG\*, Freitas KM, Orsi IA, Salles AE, Paranhos HFO, Pontes CB, Zaniquelli O, Panzeri H

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: marlyc@netsite.com.br

A ingestão de bebidas com corantes e a higienização de próteses com hipoclorito de sódio são fatores que contribuem para alteração de cor de resinas acrílicas. O objetivo do estudo foi avaliar alteração de cor de resinas acrílicas termopolimerizáveis (Lucitone, QC-20 e Clássico) submetidas a imersão diária em bebidas com corantes e/ou hipoclorito de sódio (0,05%) por um período de 30 dias. Foram confeccionados 60 corpos-de-prova circulares (15 mm de diâmetro e 4 mm de espessura) de cada resina, lixados e polidos mecanicamente, divididos em 12 grupos (G) de acordo com as substâncias de imersão empregadas. Imersão diária por 10 min em café (G1), chá preto (G2) e suco de uva (G3), hipoclorito por 20 min (G4) e 8 horas (G5), café 10 min e hipoclorito 20 min (G6), chá 10 min e hipoclorito 20 min (G7), chá 10 min e hipoclorito 20 min (G8), café 10 min e hipoclorito 8 h (G9), chá 10 min e hipoclorito 8 h (G10), suco 10 min e hipoclorito 8 h (G11) e em água (controle - G12). Os corpos-de-prova foram levados ao espectrofotômetro antes e após 30 dias de imersão nas diferentes substâncias. Foram calculados os valores de  $\Delta L$ ,  $\Delta a$ ,  $\Delta b$  e  $\Delta E$ . Os valores de  $\Delta E$  foram empregados na análise estatística (Anova, Tukey e Scheffé). Houve diferenças estatisticamente significativas (p < 0,01) entre resinas e substâncias. Imersão em água apresentou o menor valor (0,47 ± 0,26) enquanto os maiores foram para os grupos G6 (0,86 ± 0,4), G2 (0,82 ± 0,42) e G1 (0,8 ± 0,46). Dentre as resinas, Lucitone (0,74 ± 0,42) e Clássico (0,65 ± 0,32) apresentaram valores semelhantes e diferentes da QC-20 (0,52 ± 0,27).

As alterações de cor ( $\Delta E$ ) evidenciadas em 30 dias estão dentro do padrão clinicamente aceitável, contudo, o efeito cumulativo pode provocar perda da estética.

### Pb348 Efetividade da irradiação por microondas na desinfecção de próteses totais contaminadas com *B. subtilis*

Dovigo LN\*, Pavarina AC, Ballan LF, Mima EGO, Machado AL, Vergani CE

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARÁQUARA. E-mail: liviadvovigo@yahoo.com.br

Estudos demonstram que a desinfecção de próteses por microondas pode ser uma alternativa aos meios químicos para evitar a contaminação cruzada entre o consultório e laboratório de prótese. Este estudo avaliou a efetividade de diferentes tempos de irradiação por microondas na desinfecção de próteses totais (PT) contaminadas com *B. subtilis* (Bs). Trinta PT foram confeccionadas, esterilizadas com óxido de etileno e individualmente inoculadas com o Bs. Após 24 h a 37°C, 10 PT não foram irradiadas (controle). Suspensões de cada amostra foram plaqueadas em Tryptic Soy Agar nas diluições seriadas de 10<sup>1</sup> a 10<sup>7</sup>, incubadas (37°C/48 h) e os valores de ufc/mL foram obtidos. As demais PT foram transferidas para béqueres contendo 200 ml de água destilada estéril e irradiadas em microondas (650 W) durante 5 (n = 10) ou 3 (n = 10) min, seguido do plaqueamento. Além disso, estas PT foram imersas em caldo Tryptic Soy e incubadas por 7 dias. Os resultados foram avaliados por análise estatística descritiva. As PT utilizadas como controle demonstraram um crescimento bacteriano significativo (89 × 10<sup>6</sup> ufc/mL). Para o grupo de PT irradiadas por 5 min, foi observado crescimento bacteriano em apenas 3 amostras após 48 h (0,03 × 10<sup>6</sup> ufc/mL), e nas 7 PT restantes não houve crescimento após 48 h e 7 dias. Nas PT irradiadas por 3 min, foi observado o crescimento bacteriano em 6 amostras após 48 h (0,11 × 10<sup>6</sup> ufc/mL), e todas as amostras turvaram após 7 dias.

Assim, conclui-se que a irradiação por microondas durante o tempo de 5 min foi um procedimento mais efetivo do que o tempo de 3 min, para desinfecção de PT contaminadas com Bs. (Apoio: FAPs - 2005/02384-4.)

**Pb349** **Análise eletromiográfica em usuários de prótese total durante atividades de vida diária**

Baldissierotto SM\*, Cosme DC, Rohde M, Fonseca M, Osterkamp W, Loss JF, Shinkai RSA  
Prótese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: simonebaldissierotto@hotmail.com

Este estudo teve por objetivo descrever e testar uma metodologia para determinar a atividade eletromiográfica cinésiofisiológica dos músculos mastigatórios (m. temporal e m. masseter), posturais do pescoço (m. esternocleidomastoideo e m. trapézio), posturais do tronco (m. reto abdominal e m. paravertebrais) e de força das extremidades inferiores (m. reto femoral e m. gastrocnêmio medial) durante simulação de atividades de vida diária (AVDs) em usuários de prótese total (PT). Foram avaliadas dez mulheres saudáveis, usuárias de PT bimaxilar, com idade média de 58,2 (DP 5,6) anos, na condição com e sem prótese (suporte oclusal). Foram realizados três testes de simulação de AVDs: levantar/sentar da cadeira (TCAD), levantar/deitar na cama (TCAM) e pegar/largar sacolas (TSAC). A atividade muscular foi medida em valores RMS e o tempo de duração do movimento, em segundos. De modo geral, não houve alteração de atividade muscular nem do tempo de realização de cada movimento durante AVDs quando os indivíduos estavam sem PTs (Modelo linear misto,  $P < 0,05$ ). Os níveis de confiabilidade mais homogêneos e altos foram estimados para TSAC. Os maiores valores de coeficiente de correlação intraclassa (CCIC) ao longo dos testes foram estimados para os m. esternocleidomastoideo (0,82 a 0,97) e m. paravertebrais (0,86 a 0,99). No TCAD e TSAC observou-se padrão homogêneo de ativação muscular ao levantar/sentar, com e sem PT. Todos os grupos musculares apresentaram ativação simultânea durante a execução de movimentos específicos dos testes simulando AVDs.

O método testado mostrou reprodutibilidade satisfatória com CCICs considerados moderados a altos. (Apoio: CAPES.)

**Pb350** **Avaliação da resistência flexural de soldagem convencional em diferentes secções e posições**

Silva J\*, Hamida HM, Matsumoto W, Catirse ABCEB, Pagnano VO

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: jeovan@axtelecom.com.br

A técnica de soldagem apresenta vantagem de união de partes metálicas que permite melhora na adaptação e uniformidade na distribuição das forças mastigatórias, minimizando falhas no tratamento reabilitador. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência flexural da soldagem com chama direta em relação ao tipo de secção: oblíqua (O) e vertical (V) e em relação à posição da secção: central (C) e lateral (L) a 2 mm do apoio, comparando um grupo controle fundido em monobloco (M). Os corpos-de-prova (CP) cilíndricos foram obtidos a partir de canais de alimentação pré-fabricados com 3 mm de diâmetro e 30 mm de comprimento. Os CP foram fundidos em liga de NiCr, seccionados e soldados para realização dos testes de flexão em máquina universal de ensaios. A distância entre as extremidades dos apoios utilizada para o teste foi de 18 mm. Os dados obtidos para o tipo de secção foram submetidos à ANOVA ( $p < 0,5$ ) e os do grupo da posição de secção ao teste de Kruskal-Wallis. De acordo com os resultados (kgf), para o tipo de secção, o grupo M (92,94) apresentou maiores valores, enquanto que entre os grupos O (70,98) e V (78,84) não houve diferença estatisticamente significante. No entanto o grupo O foi menor que M e V. Quanto à posição da secção, os grupos M e C mostraram diferença estatística ( $p < 0,1$ ); para M e L não houve diferença significante; as médias dos postos de C e L foram diferentes ( $p < 0,5$ ).

Conclui-se que a secção vertical e a soldagem a 2 mm do apoio propiciaram melhores resultados em relação aos demais tipos de secção e posição, o que é clínica e operacionalmente importante.

**Pb351** **Influência da aplicação de "primers" metálicos na resistência adesiva entre cimentos resinosos e ligas à base de Ni-Cr**

Lisboa MV\*, Bauer JRO, Lisboa JAA, Silva FAP, Campos TN, Saito T

Clinica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: marciolvi@usp.br

O objetivo desse trabalho foi estudar a adesão entre cimentos resinosos e ligas à base de níquel-cromo, em função da aplicação de condicionadores ("primers") de superfícies metálicas. Discos de níquel-cromo (Durabond) unidos entre si e níquel-cromo-berílio (Verabond) unidos entre si foram cimentados com os cimentos Panavia F (Kuraray Co.) e Bistite II DC (Tokuyama Corp.), variando-se os "primers": Alloy Primer (Kuraray Co.), Metalite (Tokuyama Corp.) e Cesead Opaco "primer" (Kuraray Co.). Foram realizados testes de resistência à tração em 160 corpos-de-prova após a ciclagem térmica (2.500 ciclos) e 48 horas de armazenamento. Discos cimentados sem "primers" serviram como grupo controle. Os resultados mostraram que houve diferença estatisticamente significante entre as duas ligas (Ni-Cr - 22,32  $\pm$  7,9 MPa e Ni-Cr-Be - 24,82  $\pm$  7,6 MPa). Quanto ao cimento, o Panavia F (27,49  $\pm$  4,8 MPa) apresentou os maiores valores de resistência de união quando comparado com o Bistite II (19,63  $\pm$  8,4 MPa). Os "primers" não apresentaram influência positiva sobre o Panavia F já que o grupo sem "primer" não apresentou diferença estatística em relação aos demais grupos. Entretanto, para o cimento Bistite II, os "primers" Alloy "primer" e Metalite obtiveram as menores médias, 12,7  $\pm$  7,6 MPa e 15,71  $\pm$  4,8 MPa respectivamente, enquanto o grupo sem "primer" (grupo controle), ou com o Cesead Opaco "primer" as médias foram 24,47  $\pm$  6,0 MPa e 25,70  $\pm$  6,8 MPa respectivamente.

Conclui-se que os "primers" adesivos metálicos não potencializaram a adesão dos cimentos testados sobre as ligas de Ni-Cr. (Apoio: FAPESP - 03/12973-1.)

**Pb352** **Análise de seqüências de aperto de parafusos sobre a tensão transferida aos "abutments" de próteses implanto-suportadas**

Troia-Júnior MG\*, Fragoso WS, Henriques GEP, Mesquita MF, Daroz LG, Sinhoretini MAC

Prótese Dental - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: manoeltroiajr@yahoo.com

A longevidade das fixações pode ser reduzida quando tensões são transmitidas à interface implante-osso após o completo assentamento da reabilitação pela ação de parafusos protéticos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de três seqüências de aperto de parafusos protéticos de infra-estruturas metálicas implanto-suportadas, fundidas em titânio comercialmente puro (Ti c.p.), sobre a tensão induzida nos "abutments". Para tanto, foi confeccionada uma matriz metálica mandibular contendo análogos tipo Micro Unit e posicionadamente numerados de 1 a 5. Após os procedimentos de moldagem, realizados com poliéter em moldes individuais, foram obtidos 7 modelos em gesso tipo IV para confecção de 7 infra-estruturas pela técnica de fundição em monobloco. As tensões foram captadas mediante o uso de "strain gauges" colocados nos "abutments" em formação de 1/2 ponte de Wheatstone e após o apertamento de 10 Ncm de todos os parafusos protéticos. De acordo com as seqüências de aperto de parafusos nos "abutments", foram elaborados os seguintes grupos: G1: 12345; G2: 24315 (controle); G3: 15243. As médias dos valores de tensão de cada grupo foram submetidas aos testes de Variância (ANOVA) e Duncan ( $p \leq 0,05$ ), tendo sido observada diferença estatística significativa apenas entre os grupos G2 (617,8  $\pm$  145,7 gf) e G3 (445,5  $\pm$  107,5 gf), sendo o grupo G1 (508,4  $\pm$  122,57 gf) estatisticamente semelhante aos demais.

As seqüências de aperto de parafusos realizadas para os grupos G1 e G3 foram as que produziram os menores valores de tensão, gerando maior passividade nos "abutments", quando do assentamento final da estrutura.

**Pb353** **Análise da citotoxicidade in vitro e da ação cicatrizante in vivo de extrato de Camomila**

Martins MD, Martins MAT\*, Bussadori SK, Marques MM, Pavesi VCS, Fernandes KPS  
Estomatologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO NOVE DE JULHO.  
E-mail: kekomartins@yahoo.com.br

A camomila é uma planta medicinal conhecida há milênios, que tem propriedades: antiinflamatória; antibacteriana; e de regeneração tecidual e vem sendo usada para tratar lesões bucais. O objetivo deste estudo foi avaliar a citotoxicidade imediata e a ação cicatrizante deste fitoterápico em úlceras bucais. Para análise de citotoxicidade pelo método MTT, utilizaram-se fibroblastos de mucosa jugal humana (FMM1) que foram cultivados com o meio condicionado com extrato fluido de *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert (Ad-Muc®). Os resultados foram comparados pelo métodos ANOVA e pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). O efeito cicatrizante foi estudado através da avaliação histológica de úlceras traumáticas em mucosa jugal realizadas em 50 ratos Wistar. Os animais foram divididos em GI- controle sem medicação e GH- anímias tratados. Os animais foram sacrificados após 1, 3, 5, 7 e 14 dias. A avaliação histológica foi submetida a uma tabulação de acordo com o grau de cicatrização que variou de 1 (reparo total) a 5 (úlceras e processo inflamatório agudo) e analisada pelo método de Kruskal-Wallis. Os resultados mostraram que os extratos de camomila diminuíram a população celular em 36% quando comparados com o controle. O estudo in vivo revelou que o processo de reparo de úlceras bucais no grupo tratado foi mais acelerado em relação ao controle. O grupo tratado mostrou reparo avançado desde o 3º dia.

Conclui-se que na análise da citotoxicidade imediata houve redução da população celular enquanto que in vivo a camomila acelera o processo de reparo tecidual.

**Pb354** **Avaliação clínica da terapia a laser na periodontite ulcerativa necrotizante em pacientes soropositivos para o HIV/Aids**

Giovani EM\*, Martins RB, Egashira S, Armonia PL, Melo JJ, Tortamano N

Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO. E-mail: elciomg@uol.com.br

O objetivo foi verificar a eficiência no uso do laser Ga:Al:As no tratamento de periodontite ulcerativa necrotizante, em indivíduos HIV positivos/Aids. Grupo A - Em 7 pacientes, realizou-se irrigação com iodo de sódio a 2% e água oxigenada a 10 v., em proporções iguais; Metronidazol 500 mg a cada 12 horas; paracetamol 500 mg a cada 4 horas e bochechos com gluconato de clorexidina 0,12% a cada 8 horas, reavaliados no 8º dia, realizando debridamento e raspagem coronário-radicular, e manutenção da prescrição por mais oito dias. Grupo B - Em 7 pacientes, realizou-se irrigação com iodo de sódio a 2% e água oxigenada a 10 v., em proporções iguais, e aplicou-se o laser de baixa potência o Ga:Al:As (790 nm e 30 mW de potência fixa), diretamente na área lesionada perpendicularmente ao longo eixo axial dos dentes durante 2 minutos por ponto, na gengiva marginal e inserida. Metronidazol 500 mg a cada 12 horas; paracetamol 500 mg a cada 4 horas e bochechos com gluconato de clorexidina 0,12% a cada 8 horas, reavaliados no 8º dia, realizando o debridamento e raspagem coronário-radicular, aplicando-se o laser novamente. Os pacientes do grupo B responderam com maior eficiência tanto na cicatrização, quanto no quadro geral pós-operatório, em relação aos pacientes do grupo A.

A terapia a laser é um meio auxiliar efetivo e recomendado como complemento no tratamento da NUP, além de diminuir a algia, inflamação e reparar mais rapidamente os tecidos lesados, faz com que esses pacientes ingiram menor quantidade de medicamentos, além das terapias antiretrovirais preconizadas, diminuindo efeitos colaterais adversos.

**Pb355** **Avaliação glicêmica em cirurgias para colocação de implantes dentários com uso de pré-medicação ansiolítica**

Tornelli MJ\*, Romano MM, Prado RMS, Adde CA, Rocha RG, Soares MS

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: tornelli@zaz.com.br

A ansiedade e o medo no tratamento odontológico podem provocar alterações fisiológicas, devido principalmente à liberação de adrenalina. Estas alterações provocam um efeito contra-regulador à insulina, causando aumento da glicemia e da sensibilidade dos tecidos periféricos à insulina. Em procedimentos cirúrgicos, fatores como o trauma local, a consequente liberação de mediadores inflamatórios e a associação de anestésicos locais com vasoconstritores adrenérgicos alteram ainda mais a homeostase do metabolismo glicêmico. Este estudo teve o objetivo de avaliar o uso de ansiolíticos em pacientes ASA I, durante cirurgias para a colocação de implantes dentários através da alteração glicêmica. Onze pacientes ASA I, com necessidade de colocação de implantes dentários bilaterais em mandíbula foram submetidos ao trabalho com uso de 15 mg de midazolam ou placebo, de modo aleatório e duplo cego. A glicemia capilar foi avaliada do início ao término de cada procedimento cirúrgico através do monitor One Touch Ultra®. Comparando-se os grupos com sedação e o grupo placebo não foram observadas diferenças estatisticamente significantes ( $p > 0,05$ ).

Em pacientes ASA I, em cirurgias para colocação de implantes dentários com relação à alteração glicêmica, com o uso desta metodologia, a pré-medicação ansiolítica não apresentou benefício quando comparada ao placebo.

**Pb356** **Efeito da formalina a 10% sobre a densidade óptica radiográfica do tecido ósseo**

Soares-Pinto TA\*, Fonseca AAR, Cherubini K, Vecek EB, Ladeira RS, Carapeto LP

Clinico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: taspinto@terra.com.br

A formalina a 10% é o principal fixador empregado na conservação de tecidos, sobretudo no caso de peças de grande volume. Tem ação lenta e decompõe-se a ácido fórmico. Uma vez que o processo de desmineralização é induzido por meio ácido, tecidos mineralizados submetidos à formalização poderão sofrer perda de substância mineral, se o meio em que estiverem acondicionados se tornar ácido. O presente estudo teve por objetivo verificar se o processo de conservação dos tecidos em solução de formalina altera a densidade óptica radiográfica do osso. Oito tíbias de coelho foram distribuídas em recipientes, cada um contendo uma das seguintes soluções fixadoras: formalina a 10% (n = 3), formalina a 10% com tampão-fosfato (n = 3), e formalina a 10% com carbonato de cálcio (n = 2). As tíbias foram radiografadas em tempos diferentes: antes de serem acondicionadas nas soluções fixadoras e 01, 15, 30 e 90 dias após. As radiografias foram digitalizadas e analisadas por meio do programa Image Tool®. Não houve diferença significativa da densidade óptica radiográfica entre as soluções de formalina a 10% (150,11  $\pm$  30,43), formalina a 10% com tampão-fosfato (144,33  $\pm$  32,72) e formalina a 10% com carbonato de cálcio (156,05  $\pm$  30,99) (ANOVA, Tukey,  $p > 0,05$ ).

Independentemente do tipo de fixador, no tempo zero a densidade foi significativamente maior do que nos tempos 15, 30 e 90 dias. No tempo 01 dia, a densidade foi significativamente maior do que nos tempos 30 e 90 dias. A densidade óptica radiográfica diminui seus valores com o passar do tempo, o que indica um processo progressivo de desmineralização. (Apoio: CAPES.)

**Pb357** Avaliação do risco de cárie em pacientes HIV-positivos

Giovani EM, Andia-Merlin R, Cavasin-Filho J\*, Ferreira MCD, Egashira S, Mello JJA, Tortamano N  
 UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO. E-mail: juliocavasin@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar o risco de cárie em pacientes HIV positivo, através de variáveis clínicas: CPO, fluxo salivar (FS), capacidade tampão (CT) e presença de placa bacteriana. Foram avaliados 40 indivíduos soropositivos para HIV, com idade entre 50 e 70 anos, comparando com 40 indivíduos de um grupo controle soronegativos para HIV, do Centro de Atendimento ao Paciente Especial da Univ. Paulista. Foi realizada a coleta do FS estimulado e medido o pH para determinar a CT, utilizando-se o Kit Denton Buff (Inodon, P. Alegre, RS). Foram avaliados também o índice de CPO e o índice de placa bacteriana. Dos indivíduos HIV-positivos, 70% tiveram FS baixo (< 1 ml/min), 22% FS intermediário (1-1,5 ml/min) e 8% FS normal (1,6-2,3 ml/min). No grupo controle 47,5% apresentaram FS normal, 27,5% FS intermediário e 25% FS baixo. Com relação à CT, na população HIV-positiva, 37,5% tiveram CT baixa (pH < 4,5), 35% CT intermediária (pH 4,5-5,5) e 27,5% CT normal (pH > 5,5). No grupo controle, 72,5% apresentaram CT normal, 22,5% CT baixa e 5% CT intermediária. Quando avaliado o CPO, os índices do grupo HIV-positivo (22,12%) e do grupo controle (23,4%) foram próximos, o mesmo acontecendo com o índice de placa, 69,96% para o grupo HIV-positivo e 67,05% para o grupo controle.

Em suma, os indivíduos HIV-positivos apresentaram FS muito baixo, a CT destes indivíduos foi menor quando comparada aos HIV-negativos, enquanto não houve diferença significativa para CPO e índice de placa. Assim, quando associados o FS baixo com a CT baixa e o alto índice de placa, os indivíduos HIV-positivos apresentam um potencial cariogênico (risco de cárie) elevado.

**Pb358** Avaliação microbiológica da contaminação residual em alicates ortodônticos após desinfecção com álcool 70%

Zanda MJ\*, Torres FC, Almeida-Pedrin RR, Almeida RR, Almeida MR, Ferreira FPC, Venturelli AC, Capelozza ALA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

E-mail: marcelozanda@ig.com.br

Os atendimentos clínicos em ortodontia permitem uma grande rotatividade de pacientes, uma vez que os procedimentos, em geral, não são demorados e na grande maioria dos casos não são invasivos. Nas últimas décadas, houve um expressivo aumento no número de profissionais que exercem a Ortodontia e, conseqüentemente, um maior acesso da população ao tratamento. Este fato não foi acompanhado do aumento na atenção e informação sobre o controle da transmissão de doenças infecto-contagiosas no consultório e, atualmente, a Ortodontia é considerada a 2ª especialidade odontológica com maior risco de contaminação para profissionais e pacientes. Um dos fatores que contribuem para o descaso dos clínicos com relação à biossegurança é a necessidade de investimento em material e em formação profissional, além do tempo que demanda o controle de infecção cruzada no consultório. Desta forma, muitos materiais que deveriam ser esterilizados entre o atendimento dos pacientes são apenas desinfetados com álcool 70%, sobretudo os alicates ortodônticos. Assim, este estudo teve como objetivo verificar, através de análises microbiológicas, a contaminação de quatro diferentes tipos de alicates ortodônticos (139, Weingart, removedor de bandas e de corte distal) após a lavagem com água e sabão e fricção de álcool 70% por um minuto. Os resultados obtidos foram considerados insatisfatórios para todos os tipos de alicates, observando-se uma grande quantidade de bactérias.

Os resultados obtidos contra-indicam a utilização isolada deste método como único meio de promoção do controle de infecção cruzada.

**Pb359** Conhecimento, práticas e atitudes em relação ao diagnóstico do câncer de boca na visão da população

Torres-Pereira CC\*, Ribeiro M, Silva J, Molina APS

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: cassiust@uol.com.br

Este estudo objetivou identificar o grau de conhecimento sobre o câncer bucal em uma amostra populacional da cidade de Curitiba-PR. Um questionário desenvolvido para este projeto, composto por 18 questões, foi aplicado a 1.000 indivíduos por 3 examinadores. A amostra foi estratificada pelos 75 bairros do município, com abordagem aleatória, dentre os transeuntes, em regiões de maior aglomeração urbana. Excluíram-se indivíduos que estivessem em locais de cuidado com a saúde tais como postos de saúde e hospitais. Os resultados foram tabulados de maneira descritiva e os percentuais calculados para cada questão proposta no questionário, incluindo dados demográficos tais como idade, nível de escolaridade e renda. Aproximadamente 97% dos entrevistados responderam acreditar que o câncer pode ocorrer na boca. Por outro lado, 27% não sabiam identificar quaisquer sinais ou sintomas desta doença. Dentre os fatores de risco 34%, 8% e 1% apontaram tabagismo, etilismo e exposição solar, respectivamente, como os principais causadores do câncer na boca.

Os resultados sugerem que a população estudada apresenta um nível maior de conhecimento sobre a possibilidade de malignização da mucosa bucal do que o verificado em outros estudos. Os sinais e sintomas mais comuns do câncer da boca assim como os principais fatores de risco conhecidos não foram, entretanto, respostas freqüentes quantitativamente, sugerindo que maiores esforços devem ser feitos para conscientização da população sobre a doença e suas principais características. (Apoio: UFPR - Tesouro Nacional.)

**Pb360** Polimorfismos na região promotora do gene transportador de serotonina no carcinoma de células escamosas de boca

Abdo EN\*, Correia JF, Ramos-Jorge ML, Barbosa AA, Pordeus IA, Gómez RS

Clínica, Patologia e Cirurgia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: enabdo@uai.com.br

O fumo e o álcool são os principais fatores de risco para o carcinoma de boca porém a depressão também tem associação ao desenvolvimento de câncer. Tem-se constatado uma associação dos polimorfismos da região promotora do transportador de serotonina (5-HTTLPR) com a depressão e o consumo de fumo e álcool. O alelo S desse polimorfismo apresenta uma reduzida transcrição do transportador e representa um fator de risco para o tabagismo, depressão e alcoolismo. O objetivo do estudo foi verificar a freqüência de polimorfismos na região do 5-HTTLPR em pacientes com carcinoma de células escamosas de boca. Um estudo de caso-controle incluiu 104 pacientes com o carcinoma e 85 controles saudáveis, pareados por sexo, idade e consumo de fumo. O trabalho foi aprovado no comitê de ética em pesquisa da UFMG. A análise dos resultados não mostrou diferença estatisticamente significativa na distribuição dos genótipos, entre casos e controles, com as variáveis: fumantes, não-fumantes; etilistas, não-etilistas; início dos hábitos de fumar e beber; consumo de fumo e etanol; tempo de duração dos hábitos. A freqüência alélica no grupo caso foi de 52,2% (L) e 43,8% (S) e não apresentou diferença estatística com o grupo controle (p = 0,1). A freqüência de genótipos no grupo caso (L/S 51,0%; L/L 30,8%; S/S 18,3%) não foi estatisticamente diferente do grupo controle (p = 0,5).

Concluiu-se que na população estudada os hábitos de fumar e/ou beber não foram relacionados com os polimorfismos da região promotora do gene 5-HTT. Os resultados encontrados também mostram que estes polimorfismos relacionados com transtornos comportamentais não representam fatores independentes de risco para o câncer bucal.

**Pb361** Amplificação da variante transcricional 2 do gene TGIF em carcinomas epidermóides de boca

Libório TN\*, Matzonkas-Antônio LF, Silva-Valenzuela MG, Tavares MR, Nunes FD

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: diliborio@usp.br

Variantes de "splicing" alternativo de diferentes genes podem ter seu equilíbrio alterado no câncer. O gene TGIF, da família homeobox, já foi relacionado a alguns cânceres em humanos. Recentemente, seus transcritos foram amplificados em câncer de boca, porém uma discriminação entre as variantes expressas não foi realizada. O objetivo desse trabalho é verificar a amplificação da variante transcricional 2 (VT2) do gene TGIF em carcinomas epidermóides de boca (CEB) e tecidos não-tumorais adjacentes (TN), relacionando esses resultados com variáveis clínicas. Amostras de CEB e TN foram maceradas e submetidas a Trizol® para extração de mRNA. Os transcritos do TGIF foram amplificados por RT-PCR utilizando-se um "primer" genérico para todas as suas variantes transcricionais e amplificados nos mesmos casos utilizando-se um "primer" específico para a VT2. O "primer" genérico amplificou 100% (n = 14) das amostras tanto para TN quanto para TU. O "primer" para a VT2 não amplificou 64,3% dos TU e 50% dos TN. Não houve relação entre a amplificação, a classificação TNM, a diferenciação histológica, a localização e o tabagismo. A seqüência dos amplicons foi confirmada após seqüenciamento.

A VT2 está expressa nos TNs e CEBs analisados e, embora ainda não tenha sido encontrada relação com alguns parâmetros clínicos e histológicos, os dados sugerem que essa variante possa ter um papel na história natural do CEB. A amplificação pelo "primer" genérico de todas as amostras é indicativa de que outras variantes estão presentes nessa neoplasia. (Apoio: e 02/12695-5 FAPESP; CNPq 473350/03 - 01/13644-6.)

**Pb362** Avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes adultos

Santos PCF, Monteiro ALB, Rocha RG, Tornelli M\*

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: pecefesa@usp.br

Diversos estudos têm validado a necessidade do tratamento ortodôntico utilizando modelos de estudo e/ou fotografias intra e extrabucais, alguns por meio da avaliação de especialistas e outros por índices occlusais. O presente estudo tem como objetivo avaliar a confiabilidade desses exames na determinação da necessidade de tratamento ortodôntico. Trinta e três especialistas em Ortodontia analisaram em um primeiro momento, por meio de avaliação quantitativa, modelos de estudo e fotografias intra e extrabucais de trinta e dois pacientes adultos, com idade média de 55,6 anos. Uma segunda avaliação de sete casos desta amostra, escolhidos aleatoriamente, foi realizada sete dias após a primeira avaliação. Utilizando o índice de concordância kappa (Fleiss-Cohen) para avaliar a confiabilidade da replicabilidade intra-examinador, verificamos que somente um especialista (3,03%) demonstrou concordância quase perfeita (k = 0,81-1,00), dois (6,06%) concordância substancial (k = 0,61-0,80), dez (30,30%) concordância moderada (k = 0,41-0,60), treze (36,36%) concordância reduzida (k = 0,21-0,40) e sete (21,21%) concordância leve (k = 0,0-0,21).

Concluímos que a determinação da necessidade de tratamento ortodôntico, realizada por especialistas em Ortodontia, somente por modelos de estudo e de fotografias intra e extrabucais, não é confiável, porque variáveis indefinidas podem dificultar ou comprometer os resultados obtidos.

**Pb363** Avaliação do perfil médico dos pacientes de urgência odontológica

Borsatti MA\*, Roque JD, Magaldi ASS, Kanegane K, Siviero M, Penha SS, Tortamano IP, Buscariolo IA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: maborsat@usp.br

A história médica do paciente é importante para prevenção de intercorrências, acidentes, interações medicamentosas e reação alérgica a componentes utilizados no procedimento clínico-medicamentoso odontológico. Este trabalho investigou o perfil médico dos pacientes que procuraram por atendimento odontológico no Setor de Urgências da FOUSS. Dos 10.558 prontuários de pacientes atendidos em 2005, verificou-se que em 1.853 (17,4%) constava o relato de algum problema médico e/ou o uso de medicação para seu tratamento, onde as mulheres relataram mais problemas (p < 0,01). Do total de 10.558, a hipertensão foi relatada em 6,5%, gastrite em 3,8%, alergias em 3,7%, bronquite em 2%, diabetes em 1,4%, depressão em 0,5% e epilepsia em 0,2%. A idade média de 40 anos foi a mais atingida por diabetes, hipertensão e depressão. Essas duas últimas predominaram nas mulheres (p < 0,01), assim como gastrite (p < 0,01), bronquite (p < 0,01) e alergias (p < 0,01). Já a epilepsia predominou nos homens (p < 0,01). A bronquite acometeu mais os jovens. Das alergias, a mais relatada foi a relacionada à água sanitária, seguida pelos antibióticos e analgésicos-antiinflamatórios. Os medicamentos mais utilizados por esses pacientes foram os anti-hipertensivos (inibidores da ECA, beta-bloqueadores e diuréticos tiazídicos), hipoglicemiantes orais e antidepressivos.

Pôde-se verificar que um número significativo de pacientes faz algum tratamento médico e que provavelmente parte da população, que não tem acesso e conhecimento, não sabe seu histórico médico. As mulheres apresentam mais comprometimentos que os homens. Uma aplicação para isso pode ser porque elas procuram mais por atendimento médico-odontológico.

**Pb364** Avaliação de dois métodos de extração de DNA de material parafinado: amplificação de DNA do HPV por "nested-PCR"

Simonato LE\*, Ribeiro ACP, Takano RY, Cursino NM, Miyahara GI, Nunes CM, Garcia JF

Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: lucianasimonato@hotmail.com

A extração do ácido nucléico, principalmente DNA, a partir do tecido parafinado, é particularmente importante na medida em que permite o uso de material de arquivo para estudos retrospectivos. Dessa forma, pesquisar métodos alternativos de extração de DNA que possam ser rápidos, práticos, baratos, livres de contaminação e eficazes no que tange à quantidade, qualidade e possibilidade de amplificação do DNA extraído por PCR, é de fundamental relevância. A escolha de um método de extração ótimo é crítica para o sucesso de uma variedade de pesquisas e protocolos de diagnóstico. Este trabalho visou a comparação de dois métodos diferentes de extração de DNA, utilizando 35 casos de carcinoma epidermóide de assoalho bucal incluídos em parafina, para que fosse avaliada a amplificação do DNA do HPV por "nested-PCR". Os métodos incluíram desparafinação com xilol/etanol, digestão com proteinase K, seguida por purificação com Chelex 100® (BioRad) e QIAamp DNA minikit® (Qiagen). O DNA obtido foi testado para amplificação do DNA viral por "nested-PCR", empregando-se oligonucleotídeos iniciadores baseados na literatura: MY11/MY9 e GP5+/GP6+, que amplificam parte da região L1 do vírus. Das 35 amostras extraídas com o QIAamp DNA minikit® 14,3% (5 de 35) amplificaram, sendo que nenhuma das amostras extraídas com Chelex 100® apresentou amplificação para o DNA viral.

A importância do conhecimento da capacidade de amplificação de DNA é fundamental para escolha adequada da metodologia de extração das amostras parafinadas que, normalmente, apresentam menores quantidades de material biológico, em relação às amostras eletivas. (Apoio: FUNDUNESP - 00017/05.)

**Pb365 A condição bucal em três gerações**

Rauen MS\*, Batista LRV, Moreira EAM, Calvo MCM

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

E-mail: lu\_odontopediatria@yahoo.com.br

A família, como instituição social básica, estruturada nos valores culturais da sociedade em que se insere, seleciona e qualifica as experiências do indivíduo por intermédio de noções fundamentais como procriação, cuidado com a saúde, criação e aperfeiçoamento de elementos sociais e culturais. Neste contexto, o objetivo desta pesquisa foi verificar se a condição bucal é transmitida em três gerações consecutivas de uma mesma família: avô, pai e criança. Trata-se de um estudo transversal, no qual se realizou avaliação bucal através do índice de dentes cariados perdidos e obturados CPO-D/ceo-d nas crianças e adultos, e nos avós utilizou-se como critério o número de unidades funcionais presentes na cavidade bucal. Para observar a concordância intrafamiliar entre a condição bucal realizou-se o teste kappa e a concordância percentual. A amostra constituiu-se de 54 famílias, totalizando 162 participantes. Observou-se significância estatística na condição bucal entre a geração adulta e a geração criança. A pequena taxa de concordância (48%) observada entre a condição bucal do avô e seu neto provavelmente decorreu em consequência de a geração idosa não ter vivenciado o efeito preventivo da exposição dos dentes às diversas formas de fluor.

*Concluiu-se que a condição bucal parece ser influenciada pelo contexto familiar e, desta forma, a odontologia preventiva deve concentrar esforços não apenas na criança, mas na família, envolvendo seus hábitos e aspectos de estilo de vida relacionados a condição bucal.*

**Pb366 Avaliação da radiopacidade de seis resinas de nanopartículas**

Chevarria MK\*, Imgartchen M, Nery M, Silva VD, Pires LAG, Fontanella VRC

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: mikrause@terra.com.br

Com o objetivo de verificar a radiopacidade de resinas de nanopartículas, foram confeccionados 5 corpos-de-prova com 3 mm de diâmetro e espessuras de 1, 2, 3 e 4 mm de seis diferentes marcas comerciais: Esthet X, Tex 1, Palfigure, Filtek Supreme Universal, 4 Seasons Enamel e 4 Seasons Dentin (n = 120). Estes foram radiografados associados a uma escala de alumínio, em condições padronizadas, em aparelho operando em 70 kV, 8 mA, 0,24 s, distância focal de 30 cm e filmes de sensibilidade E. As imagens foram digitalizadas em scanner também de forma padronizada, no modo 8 bits, 300 dpi e formato JPEG. No programa Adobe Photoshop foram obtidos os valores de radiopacidade, expressos em intensidade de pixels (IP) de uma área padronizada da imagem de cada corpo-de-prova e de cada um dos degraus da escala de alumínio na mesma radiografia. Os valores médios e desvios-padrão de IP de cada resina foram comparados às diferentes espessuras de alumínio utilizando o teste t-Student para amostras independentes ( $\alpha = 1\%$ ). Foram encontradas diferenças apenas para a resina Palfigure, que apresentou radiopacidade significativamente menor que seu equivalente em alumínio nas espessuras de 1 mm (46,93  $\pm$  3,49 e 41,62  $\pm$  1,68, respectivamente) e de 3 mm (89,01  $\pm$  4,44 e 76,69  $\pm$  4,16, respectivamente) e sem diferença estatística na espessura de 4 mm (110,84  $\pm$  4,61 e 110,35  $\pm$  1,24, respectivamente). Observou-se que as demais resinas da amostra em todas as espessuras testadas apresentaram radiopacidade estatisticamente maior que o seu correspondente em alumínio.

*As resinas de nanopartículas testadas, exceto a Palfigure, apresentaram-se de acordo com as normas da ISO 4049 em relação à radiopacidade.*

**Pb367 Avaliação do efeito radioprotetor do Pycnogenol® na mucosa intestinal de ratos irradiados**

Ramos FMM\*, Novaes PD, Manzi FR, Narvaes EAO, Haiter-Neto F, Bóscolo FN, Almeida SM

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: flaviamaria@fop.unicamp.br

O objetivo deste trabalho foi testar, por meio de avaliação morfológica, o efeito radioprotetor do Pycnogenol® (extrato da casca da pinha marítima) no dano radioinduzido à mucosa intestinal de ratos. Para isto foram utilizados 60 ratos aleatoriamente divididos em seis grupos experimentais: controle, no qual os animais receberam apenas água destilada; pycnogenol-200 e pycnogenol-300, nestes grupos os animais receberam 200 mg/kg e 300 mg/kg de pycnogenol, respectivamente; grupo irradiado, no qual os animais foram apenas irradiados com dose única de 15 Gy de raios-X no corpo todo; pycnogenol-200 + irradiação; pycnogenol-300 + irradiação, nestes os animais receberam 200 mg/kg e 300 mg/kg de pycnogenol, respectivamente, e foram irradiados com dose única de 15 Gy de raios-X no corpo todo. Os animais foram sacrificados 24 horas pós-irradiação. As peças foram cortadas com 5  $\mu$ m de espessura e coradas em hematoxilina e eosina. Foi possível observar que os animais apenas irradiados apresentaram uma extensiva perda e redução na altura das vilosidades, o lúmen se apresentou muito amplo e a camada glandular estava severamente desorganizada, com evidências de atrofia na camada mucosa. Os animais irradiados e protegidos com Pycnogenol® apresentaram significante preservação da altura e número de vilosidades, assim como da camada glandular e diminuição da presença de vasos congestos. Os achados morfológicos foram semelhantes aos observados no grupo controle. Nenhuma alteração foi observada nos animais não irradiados, que receberam apenas o pycnogenol.

*Pode-se concluir que o pycnogenol reduz o dano provocado pela radiação ionizante na mucosa intestinal de ratos irradiados.*

**Pb368 Estudo comparativo da maturação óssea em crianças de duas diferentes regiões do Brasil**

Casanova MLS\*, Ambrosano GMB, Bóscolo FN, Haiter-Neto F

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: mscasanova@uol.com.br

O presente estudo teve por objetivo avaliar a influência de fatores ambientais sobre a maturação óssea. A amostra foi composta de radiografias de mão e punho de 545 crianças brasileiras, de ambos os sexos, sendo 309 do Nordeste brasileiro e 236 oriundas do Sudeste do Brasil, na faixa etária de 84 a 191 meses. Os pacientes foram divididos em 9 grupos, sendo a faixa etária do grupo I de 84-95 meses; grupo 2, 96-107; e assim sucessivamente até o grupo 9, 180-191 meses. A idade óssea das crianças foi estimada pelo o método de Tanner, Whitehouse (TW3). O erro padrão da média e o intervalo de confiança foram calculados comparando as idades ósseas estimadas das duas regiões estudadas. Além disso, foi verificada a relação entre as idades cronológicas e as idades ósseas estimadas através da aplicação do teste t pareado. A análise dos resultados mostrou não haver diferença estatisticamente significativa entre as idades estimadas nas crianças da região Nordeste em relação à região Sudeste, sendo que as idades estimadas no Sudeste foram, de um modo geral, maiores que no Nordeste, em ambos os sexos. Comparando-se as idades cronológicas e ósseas na região Nordeste, foram observados valores estatisticamente diferentes ( $p < 0,05$ ) nos grupos 1, 3, 4, 5, 7 e 8 do sexo masculino e nos grupos 2, 5, 8 e 9 do sexo feminino. Na região Sudeste, apenas o sexo feminino apresentou diferenças estatisticamente significativas nos grupos 6, 7 e 9.

*Pode-se concluir que apesar das diferenças ambientais existentes, não houve diferença estatisticamente significativa entre as idades estimadas nas duas regiões.*

**Pb369 Avaliação da acurácia de mensurações em imagens de tomografia computadorizada interativa pelo software Dental Slice**

Menezes AV\*, Guedes FR, Guedes AML, Ambrosano GMB, Bóscolo FN, Almeida SM

Radiologia Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: alynev@yahoo.com.br

Foi avaliada a acurácia de medidas realizadas em imagens de tomografia computadorizada (TC) reconstruídas pelo software Denta Scan e pelo software de tomografia computadorizada interativa (TCI) Dental Slice, quando comparadas às mensurações reais nos segmentos ósseos. Foram utilizadas 16 mandíbulas humanas maceradas edentadas, selecionadas 8 regiões em cada uma e realizada identificação com guias radiográficos. As imagens axiais foram obtidas no tomógrafo computadorizado Toshiba X vision EX com as mandíbulas posicionadas com suas bases perpendiculares ao solo. Após a obtenção das imagens axiais, estas foram reconstruídas pelo software Denta Scan, impressas em filme e posteriormente convertidas para o software Dental Slice. Para cada região foi mensurada a altura e espessura óssea, sendo utilizado paquímetro digital para as imagens de TC, enquanto que as mensurações nas imagens da TCI foram realizadas na tela do computador por meio dos recursos do software. As mandíbulas foram seccionadas nas regiões selecionadas, e mensurada a altura e espessura óssea, obtendo-se os valores reais de cada região. Os valores obtidos foram avaliados estatisticamente pelo teste Anova, verificando-se que tanto a altura como as espessuras ósseas mensuradas nas imagens reconstruídas pelo software Denta Scan e Dental Slice não apresentaram diferença estatística quando comparados com os valores dos segmentos ósseos reais e entre os dois métodos ( $p > 0,05$ ).

*Concluiu-se que as mensurações da altura e espessura ósseas nas imagens de tomografia computadorizada reconstruídas pelo software Dental Slice foram precisas.*

**Pb370 Avaliação da eminência articular em pacientes com deslocamento de disco na Imagem por Ressonância Magnética**

Hirata FH, Guimarães AS, Oliveira JX, Moreira CR\*, Ferreira ETT, Cavalcanti MGP

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: carlarm@globo.com

Avaliar a morfologia da eminência articular, do disco articular e a relação espacial da ATM do lado com redução com o lado sem redução em pacientes com deslocamento de disco foi o objetivo deste trabalho. Foi realizado um estudo retrospectivo, onde foram selecionados 14 pacientes com imagem por ressonância magnética (IRM) bilateral da ATM na posição de boca fechada, abertura máxima e pseudodinâmica, com requisito de apresentar deslocamento de disco sem redução unilateral. A morfologia da eminência articular foi caracterizada como caixa, sigmóide, aplainada e deformada. Foi também avaliada a configuração do disco articular, bem como a posição de sua banda posterior. As imagens foram divididas e comparadas em lado sem redução, lado com redução e forma da eminência articular do lado com redução versus o lado sem redução no mesmo paciente. Nas eminências articulares foi encontrada a forma sigmóide como predominante tanto para os lados com redução (50%) quanto para o lado sem redução (42,85%). Avaliando os lados tivemos uma predominância de eminências maiores no lado com redução quando comparado com o lado sem redução numa porção de 51,18% (caixa-sigmóide, caixa-aplainada, sigmóide-aplainada), também encontramos 14,28% com formas iguais (caixa-caixa e sigmóide-sigmóide), 14,28% com eminências mais rasas no lado com redução do que o lado sem redução (sigmóide-caixa e aplainada-sigmóide).

*O lado com alteração na configuração do disco e uma forma menor da eminência articular da ATM tem mais chance de desenvolver o deslocamento do disco sem redução quando comparado ao outro.*

**Pb371 Indução in vitro de desmineralização subsuperficial no esmalte para avaliação de métodos de diagnóstico por imagem**

Ferreira RI\*, Haiter-Neto F, Tabchoury CPM, Bóscolo FN

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO.

E-mail: riveaines@directnet.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar um modelo de indução de desmineralização subsuperficial no esmalte. Cinquenta terceiros molares hígidos tiveram as coroas revestidas com verniz ácido-resistente, deixando-se uma área circular de 7 mm<sup>2</sup> de esmalte exposto em uma das faces proximais. Os espécimes foram distribuídos em 5 grupos (4 experimentais e o controle) e permaneceram imersos em solução tampão, pH 4,8, 50% saturada em relação ao esmalte por 60, 75, 90 e 120 dias, ou não foram expostos à solução. Radiografias digitais foram obtidas, antes e após cada período de imersão, e interpretadas por um radiologista. A validação se deu por mensuração da microdureza do esmalte e dosagens de fósforo (Pi) e cálcio (Ca) nas soluções. Os dados de microdureza foram analisados pelos testes "two-way" ANOVA ( $p < 0,05$ ) e Tukey. As concentrações de Pi e Ca foram comparadas por one-way ANOVA ( $p < 0,05$ ). A acurácia (Az) do método radiográfico foi estimada pela análise ROC. O grupo controle apresentou valores de microdureza que variaram de 405 a 432 KHN. Dos 4 grupos experimentais, o grupo 60 dias demonstrou os maiores valores (179-379 KHN), e o grupo 120 dias, os menores (103-277 KHN). As menores concentrações totais de Pi e Ca (1,74 mM e 2,63 mM, respectivamente) foram encontradas nas soluções do grupo 60 dias, indicando a menor taxa de perda mineral. Não houve diferença significativa entre os outros grupos experimentais. A acurácia na detecção de imagens sugestivas de lesão de cárie foi elevada (Az = 0,89).

*O modelo in vitro de indução de desmineralização mostrou ser apropriado para pesquisas que envolvam a avaliação de métodos de diagnóstico por imagem das lesões de cárie proximais.*

**Pb372 Relação entre a posição do disco articular e assimetria facial em indivíduos livres de estresse**

Yanikian AK\*, Menezes AV, Vascelos-Filho JO, Manzi FR, Almeida SM, Bóscolo FN

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: akyanik@fop.unicamp.br

Dentre as diversas patologias da ATM que se manifestam clinicamente como assimetria facial, a literatura tem apontado o deslocamento de disco articular como um potencial agente colaborador. Este estudo foi realizado com objetivo de verificar a possível relação entre assimetria facial, analisada através de telerradiografias pósterio-anteriores (PA) e a posição do disco articular, observada em imagens por ressonância magnética (IRM), em indivíduos previamente classificados como livres de estresse. Participaram da amostra 40 indivíduos (18 homens e 22 mulheres), com idade variando entre 19 e 48 anos, classificados, de acordo com os achados na IRM, em: pacientes com disco em posição normal bilateral (Grupo I), com deslocamento de disco bilateral (Grupo II) e com deslocamento de disco unilateral (Grupo III). Para avaliar a assimetria facial foram realizadas 10 medidas cefalométricas verticais e horizontais. A análise de variância ANOVA, com nível de significância de 5%, foi realizada para comparar os 3 grupos, não sendo verificada diferença estatística significativa para as variáveis verticais e horizontais analisadas, com exceção da distância condílio - linha de referência horizontal (DCoH) ( $p = 0,009$ ). Quando comparados os 3 grupos entre si pelo Teste de Tukey, o grupo II apresentou-se estatisticamente diferente do Grupo I para a variável DCoH.

*A radiografia PA não demonstrou assimetria vertical na amostra avaliada. Os indivíduos com deslocamento de disco bilateral apresentaram maior assimetria horizontal que os indivíduos com disco em posição normal e não apresentaram diferença em relação aos indivíduos com deslocamento de disco unilateral. (Apoio: CAPES.)*

**Pb373** Estudo comparativo entre diferentes materiais como substitutos para o tecido mole em ensaios de Radiologia Odontológica

Caldas MP\*, Ramos FMM, Manzi FR, Ambrosano GMB, Haiter-Neto F

Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: caldasmaria@hotmail.com

A pesquisa teve como objetivo estabelecer qual material melhor simula os tecidos moles em ensaios de Radiologia Odontológica. Para isto, foram selecionados 20 pacientes encaminhados à Clínica de Radiologia da FOP-UNICAMP, com indicação de radiografias periapicais dos dentes molares inferiores esquerdo. As radiografias foram realizadas de acordo com os procedimentos habituais. Por meio de um fotodensitômetro, foi determinado o contraste relativo do tecido mole dos pacientes e a média destes valores serviu como referência. Foram selecionados quatro materiais de naturezas diferentes (acrílico, cera, madeira e água) para simular os tecidos moles da face. Cada material simulador foi idealizado em sete espessuras diferentes, sendo colocado sobre um crânio macerado e posteriormente radiografado. Usando o mesmo fotodensitômetro, foi determinado o contraste relativo das radiografias dos materiais e comparado com os valores referenciais das radiografias dos pacientes por meio do teste de Kruskal-Wallis, com nível de significância de  $p < 0,05$ . Foram selecionados os materiais simuladores em espessuras específicas de modo que não houvesse diferença estatisticamente significante entre estes e o paciente. Os resultados mostraram que 15 mm de acrílico, 24 mm de madeira, 40 mm de cera utilidade e 25 mm de água promovem contrastes semelhantes aos obtidos nos pacientes e que, nessas espessuras, os materiais estudados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre si.

Pode-se concluir que 15 mm de acrílico ou 24 mm de madeira ou 40 mm de cera utilidade ou 25 mm de água podem ser utilizadas como substitutos para o tecido mole em ensaios de Radiologia Odontológica.

**Pb374** Aplicação de filtros gráficos no diagnóstico de lesões de cáries proximais em radiografias digitalizadas

Imgartchen MRA\*, Chevarria MK, Braga CPA, Stumpf C, Silveira G, Mahl CRW, Fontanella VRC  
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: misia.igartchen@ig.com.br

Com o objetivo de verificar se a aplicação de filtros gráficos em radiografias interproximais digitalizadas melhora o desempenho de observadores na detecção de lesões de cárie proximal, foram selecionadas aleatoriamente 21 radiografias interproximais de arquivo, digitalizadas com o auxílio de "scanner" e escolhidas 21 faces proximais que apresentavam ou não imagem radiolúcida compatível com lesão de cárie. As imagens originais foram importadas para o programa Radiocef e aplicados filtros de inversão e realce, de forma isolada e combinada. As 84 imagens obtidas (originais e com aplicação de filtros) foram inseridas aleatoriamente em uma apresentação multimídia, sendo avaliadas sob condições padronizadas por 8 estudantes de curso de Especialização em Dentística. Estes atribuíram a cada imagem escores de 0 a 4 de acordo com a presença ou ausência e a profundidade da lesão (0: superfície hígida, 1: lesão em metade externa de esmalte, 2: lesão em metade interna de esmalte, 3: lesão em metade externa de dentina e 4: lesão em metade interna de dentina), os quais foram comparados a um padrão de referência determinado pelo consenso de três professores de radiologia. Os dados foram tabulados e analisados pela estatística Kappa e pelo teste não-paramétrico de Wilcoxon ( $\alpha = 5\%$ ). A concordância dos observadores com o padrão de referência foi baixa (menor que 0,60) e a aplicação de filtros não melhorou o desempenho dos observadores no diagnóstico de lesões de cárie.

A aplicação de filtros gráficos não determinou diferença significativa na concordância interobservador no diagnóstico de lesões de cárie proximal.

**Pb375** Estudo da densidade óssea mandibular em "pixels" e milímetros equivalentes de alumínio, utilizando filmes Insight

Souza PHC\*, Berti SA, Westphalen FH, Westphalen VPD, Tolazzi AL, Ignácio SA  
Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: couto.s@pucpr.br

O presente estudo teve como objetivo comparar, em "pixels" e milímetros equivalentes de alumínio (mmEq/Al), a densidade óssea relativa mandibular, tanto da região retromolar quanto da região intermediária entre molares e pré-molares, utilizando filmes periapicais Insight da Kodak. Uma escala de alumínio, constituída por 16 degraus, foi utilizada para a comparação dos níveis de cinza em mmEq/Al nas referidas regiões. Utilizaram-se 5 mandíbulas humanas secas, as quais foram tecnicamente radiografadas, em ambas as regiões, utilizando filmes Insight, com tempo de exposição de 0,5 segundos e distância focal de 25 cm. As radiografias foram processadas e escaneadas com resolução de 300 dpi e arquivadas em extensão TIFF. As imagens obtidas foram primeiramente manipuladas pela função automática de alteração de brilho e contraste do programa Image Tool (UTHSCSA, EUA) e, em seguida, medidas através da ferramenta histograma do mesmo programa. Nas regiões ósseas foram selecionadas para as medições, áreas de 32 x 32 "pixels", e nos degraus da escala, mediram-se áreas de 20 x 50 "pixels". Os resultados obtidos pelo testes estatísticos ANOVA e Tukey mostraram valores semelhantes entre a densidade óssea da região retromolar e o degrau de número 16 (4,8 mmEq/Al) da escala de alumínio, e entre a densidade óssea da região intermediária entre molares e pré-molares e o degrau de número 15 (4,5 mmEq/Al) da escala ( $p > 0,05$ ).

Conclui-se que a densidade da escala de alumínio utilizada neste estudo é semelhante à densidade óssea relativa das regiões avaliadas, quando analisada com filmes radiográficos Insight, tornando-se uma unidade de medida referencial para os níveis de cinza mandibulares. (Apoio: CNPq.)

**Pb376** A radiopacidade de cimentos endodônticos variando-se tempo de exposição e filmes

Carvalho-Filho IB, Khoury HJ, Melo DP\*, Pontual AA, Pontual MLA, Almeida SM, Silveira MMF  
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: danipita@hotmail.com

Avaliou-se a radiopacidade dos cimentos endodônticos Fillicanal®, Apexit®, Vidrión Endo® e Endométhasone®, nos filmes radiográficos periapicais D, E (Kodak Eastman Rochester, EUA) e Agfa Dentus M2 Comfort (Agfa Gevaert, Bélgica) em dois diferentes tempos de exposição. Foram obtidas radiografias de 5 corpos-de-prova de cada material e de um dente, para cada filme e tempo de exposição estudados. Em cada imagem do corpo-de-prova e do dente, foram obtidas em diferentes pontos 5 medidas da densidade óptica por meio de um fotodensitômetro. Os valores de densidade óptica foram resumidos através da média aritmética. Para avaliar a influência dos fatores filme e cimento foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis e as comparações múltiplas foram realizadas com o teste de Mann-Whitney com correção de Holm para o erro tipo I. De acordo com o teste de Mann-Whitney, houve diferenças nos resultados em relação ao tipo de filme e tempo de exposição. Na maioria das condições estudadas, o Vidrión Endo® mostrou-se mais radiopaco seguido, em ordem decrescente, pelo Fillicanal®, Endométhasone® e Apexit®. Vale salientar que o cimento Apexit® apresentou radiopacidade significativamente menor que os demais cimentos na maioria das condições avaliadas e o cimento Vidrión Endo não demonstrou alteração da radiopacidade variando-se o tipo de filme nos menores tempos de exposição e quando se alterou o tempo de exposição utilizando-se mesmo tipo de filme.

Diante dos resultados, concluiu-se que os materiais apresentaram maior radiopacidade que a unidade dentária; sendo que os fatores tempo de exposição e filme influenciaram na radiopacidade dos materiais.

**Pb377** Perspectivas e estratégias da utilização da tomografia computadorizada em fraturas de órbita

Cavalcanti MGP\*, Santos DT, Oliveira JX

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: mgpcaval@usp.br

O objetivo deste trabalho foi demonstrar a sensibilidade e a especificidade da tomografia computadorizada (TC) "multislice" no diagnóstico de fraturas de órbita utilizando diferentes protocolos em uma estação de trabalho independente. Foram analisados 36 pacientes, com fraturas do complexo maxilofacial, submetidos à TC "multislice". As imagens foram interpretadas em 05 protocolos utilizando uma estação de trabalho independente: 1) imagens axiais (imagens originais); 2) Reconstruções multiplanares (RMP); 3) Reconstruções em terceira dimensão (3D-TC); 4) associação das imagens em axial/RMP/3D e 5) imagens coronais. Os sítios anatómicos avaliados foram divididos de acordo com as paredes da órbita: lateral (com ou sem envolvimento do processo zigomático frontal); medial; superior (teto) e inferior (anterior e médio). Os dados clínicos foram considerados como padrão ouro da pesquisa. Subseqüentemente foi realizada a análise estatística utilizando o teste de validade. As reconstruções de imagem em 3D-TC apresentaram valores de validade, representados pelos valores médios do teste de Youden, de 75,8%, o que não foi superior aos outros métodos, como RMP, com 77,1% e a associação dos protocolos (87,0%) ou imagens coronais (82,2%). O protocolo axial foi considerado limitado neste estudo (fraturas da região da órbita), com sensibilidade de 38,2%.

A sensibilidade e especificidade da metodologia proposta foram consideradas altas (exceto para o método axial), demonstrando ser de grande valia quando empregamos a associação dos protocolos (axial/RMP/3D) em "multislice" CT, adicionando fundamentais informações para o diagnóstico de fraturas de órbita.

**Pb378** Análise fotoelástica do efeito da eletroerosão em infra-estrutura implanto-suportada

Baboni CR\*, Nóbilo MAA, Mesquita MF, Henriques GEP

Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: crbaboni@uol.com.br

O presente estudo avaliou através de análise fotoelástica a passividade de infra-estrutura fundida em titânio, antes e após a aplicação de eletroerosão. Foi confeccionada uma matriz metálica simulando uma mandíbula humana onde foram implantados cinco análogos de pilares Micro-Unit (Conect - AR, Conexão Sistemas de Prótese). A partir de um molde de silicone de duplicação foi confeccionado um modelo em resina fotoelástica com cinco implantes osseointegrados incorporados e pilares Micro-Unit. Sobre a matriz metálica foram realizados os procedimentos de enceramento de seis estruturas metálicas, inclusão, fundição em titânio comercialmente puro e acabamento das mesmas. Em todas as amostras foi realizada a soldagem a laser de cilindros de titânio e posterior avaliação em microscópio mensurador com precisão de 0,0005 mm. A estrutura com melhor adaptação foi selecionada e submetida a análise fotoelástica conduzida pelo aperto dos parafusos em três seqüências preconizadas (1,2,3,4,5/5,4,3,2,1/3,2,4,1,5). A mesma estrutura foi submetida ao refinamento de adaptação pela técnica da eletroerosão e subseqüente análise fotoelástica. Os resultados mostraram menor formação e intensidade das franjas fotoelásticas após o refinamento por eletroerosão em todas as seqüências de aperto dos parafusos. A seqüência (3,2,4,1,5) mostrou melhores resultados e a maior quantidade de tensões foram observadas ao redor dos implantes mediais em todas as seqüências em ambos os grupos.

Pode-se concluir que o processo de eletroerosão melhora a adaptação marginal da infra-estrutura sendo eficaz para o alcance do assentamento passivo.

**Pb379** Prevalência de candidíase oral em 120 crianças infectadas pelo HIV-1

Israel MS\*, Maciel VA, Santos JB, Correia RP, Silva-Júnior A, Dias EP

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: monica\_israel@ig.com.br

A candidíase é a manifestação oral mais freqüente em pacientes infectados pelo vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), estando associada ao grau de imunossupressão. O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência da candidíase oral e sua relação com o grau de imunossupressão em crianças infectadas pelo HIV-1. Foram examinadas 120 crianças infectadas pelo HIV-1 e a citopatologia foi realizada em ambas as bordas da língua, independente da presença de lesão. As lâminas foram coradas pelo Papanicolaou e PAS (ácido periódico de Schiff). Os dados dos pacientes foram coletados. Análise estatística descritiva, teste do Qui-quadrado e o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney foram utilizados através do programa SPSS. Dos 120 pacientes examinados, 69 (58%) eram do sexo feminino e 51 (43%) do sexo masculino e a média de idade foi de 6,9 anos. Todos os pacientes foram infectados pelo HIV-1 via vertical. A candidíase foi identificada pelo exame clínico em apenas 1 (0,8%) caso, na forma pseudomembranosa. E, em 15 (13%) pacientes, a candidíase foi diagnosticada pela citopatologia. A presença de candidíase não apresentou correlação com a diminuição dos linfócitos T CD4, porém verificou-se que os pacientes com candidíase clínica ou subclínica apresentavam carga viral alta.

Nossos resultados demonstraram uma baixa prevalência de candidíase clinicamente identificável; que a utilização da citopatologia pode diagnosticar casos subclínicos; que a correlação entre grau de imunossupressão e candidíase é questionável e que esta pode estar correlacionada à carga viral. (Apoio: CAPES.)

**Pb380** Doença das glândulas salivares associada ao HIV. Diagnóstico clínico ou imagenológico?

Rath IBS\*, Almeida ICS, Schaefer MB, Carvalho AP

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

E-mail: ibrath@gmail.com

O critério diagnóstico da doença das glândulas salivares associada ao HIV (DGS/HIV) é a presença de edema uni ou bilateral, associado ou não a outros quadros típicos da infecção pelo HIV. Métodos auxiliares de diagnóstico incluem exames de ultra-sonografia (US) evidenciando aumento no tamanho das glândulas, aspecto heterogêneo, agrupamento de massas ovais separadas por finas septações, sem sombras posteriores. Lesões linfopiteliais benignas aparecem no interior das glândulas parótidas como manifestação precoce da AIDS, com aspecto US desde cístico até lesões complexas com componente sólido. O objetivo deste estudo foi avaliar a concordância entre diagnóstico clínico e pelo exame de US das glândulas parótidas, em crianças infectadas pelo HIV (3 a 10 anos de idade) atendidas no Hospital Infantil Joana de Gusmão, Florianópolis, SC, Brasil, em 2003 e 2004. Através do registro dos prontuários médicos, as crianças foram divididas em G1 (n = 24) - sem história prévia; G2 (n = 34) - história de aumento das glândulas parótidas. Exames de US das glândulas parótidas de 58 crianças evidenciaram que 67,65% do G1 e 50% do G2 apresentaram alterações compatíveis com DGS/HIV, diferença estatisticamente não-significante ( $p = 0,26$ ).

O alto percentual de imagens US compatíveis com DGS/HIV observado, independente de história de aumento das glândulas parótidas, sugere prevalência maior do que a citada na literatura, com quadros subclínicos, levando a um alto índice de erro de diagnóstico quando baseado apenas no aumento das glândulas salivares, em especial das parótidas, devendo o diagnóstico ser feito com exames com maior especificidade para a detecção de alterações das glândulas salivares.

**Pb381** **Qualidade de vida dos cirurgiões-dentistas e técnicos em higiene dental que atuam no serviço público de Goiânia - GO**

Nunes MF\*, Freire MCM

Ciências Estomatológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.

E-mail: fatinhan@terra.com.br

Estudo observacional transversal objetivando conhecer a qualidade de vida e fatores associados entre os cirurgiões-dentistas (CDs) e técnicos em higiene dental (THDs) do serviço público municipal de Goiânia-GO no ano de 2004. Os dados foram coletados através de questionário contendo o instrumento WHOQOL-Bref da Organização Mundial de Saúde e outras questões sobre variáveis demográficas, exercício da profissão e percepção da condição de saúde e qualidade de vida. Foi realizado estudo piloto e no estudo propriamente dito foram incluídos todos os CDs e THDs em atividade no período da coleta de dados. A taxa de resposta foi 61,1% e a amostra consistiu de 242 profissionais (149 CDs e 93 THDs). Na amostra total, a maioria dos profissionais apresentou baixa qualidade de vida no domínio físico (57,4%), psicológico (54,1%) e meio ambiente (50,8%) e alta qualidade de vida no domínio relações sociais (52,1%).

Os CDs apresentaram uma média de escores mais elevada e um maior percentual de indivíduos com alta qualidade de vida do que os THDs nos domínios físico e meio ambiente. Na análise multivariada, a variável profissão foi associada ao domínio meio ambiente; relato de problemas de saúde foi associado ao domínio físico na amostra total e entre CDs e THDs; satisfação com a saúde foi associada ao domínio físico na amostra total e entre CDs e THDs e ao domínio meio ambiente entre os THDs; e auto-avaliação da qualidade de vida foi associada aos quatro domínios na amostra total, aos domínios físico, psicológico e meio ambiente entre CDs e aos domínios psicológico e relações sociais entre THDs. (Apoio: CAPES - 00124/2000-1.)

**Pb382** **Correlação das lesões de HPV bucal e em genitália masculina de pacientes soropositivos e soronegativos para HIV/Aids**

Giovani EM, Müller R, Aguiar FHB\*, Melo JJ, Tortamano N

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: baggioaguiar@yahoo.com.br

HIV tem se tornado um fator de risco importante para infecções e desenvolvimento de lesões associadas ao HPV. Assim, o objetivo deste estudo foi correlacionar lesões de HPV em genitália masculina e cavidade bucal. Foram selecionados 179 pacientes do CAPE-São Paulo (abril/03 a março/06) com diagnóstico de lesão de HPV em genitália. Realizou-se então sorologia (HIV/Aids), e para os pacientes soropositivos, realizou-se a contagem de células T-CD4. Analisou-se a categoria de exposição de todos os pacientes e estes foram encaminhados para o CD, para diagnóstico de lesões de HPV em cavidade bucal, confirmados através de exame anátomo-patológico. Após os exames, a prevalência das lesões foi tabulada e o teste de correlação linear foi realizado. Os pacientes com lesões bucais foram tratados com Ácido Tricloroacético a 75%, até a regressão da lesão. De acordo com os resultados, dos 179 pacientes, 27 pacientes (15%) apresentaram lesões concomitantes em cavidade bucal e todos eram HIV+ (20 homossexuais e 7 heterossexuais). Destes, 8 pacientes (30%) apresentavam células T-CD4 < 200 por mm<sup>3</sup> de sangue, 15 (55%) apresentavam de 200 a 499 células, e 4 (15%) apresentavam células T-CD4 > 500 por mm<sup>3</sup>. Todos pacientes com lesões em cavidade bucal apresentaram regressão total das lesões após tratamento, sendo que, em pacientes com células T-CD4 abaixo de 200 por mm<sup>3</sup>, foram necessárias mais sessões.

Houve correlação entre lesões genitais e bucais de HPV. HIV é um importante fator de risco para infecções e desenvolvimento de lesões por HPV na cavidade bucal.

**Pb383** **Diagnóstico clínico e laboratorial de lesões orais eritematosas suspeitas de candidíase**

Santos JB\*, Machado AS, Maciel VA, Israel MS, Dias EP

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: jana\_barbieri@yahoo.com.br

A candidíase é a infecção micótica oral mais comum no Homem, sendo a *Candida albicans* a espécie mais prevalente. *Candida* é um fungo dimórfico que infecta os ceratinócitos, provocando hiperplasia e paraceratose. O diagnóstico é, habitualmente, clínico, baseado nos sinais e sintomas e em fatores predisponentes, sem a identificação do agente etiológico. O objetivo deste estudo foi avaliar a concordância entre os diagnósticos: clínico, citopatológico e micológico. Quarenta pacientes com lesões orais eritematosas sugestivas de candidíase foram submetidos ao exame clínico. O material foi obtido por escovado das lesões com realização de esfregaços (Papanicolaou e PAS). A escova foi ainda utilizada para realização do exame micológico (Gram, Sabouraud e prova do tubo germinativo). Foram utilizados como critérios diagnósticos de candidíase: a) citopatologia - paraceratose, alterações inflamatórias em ceratinócitos, polimorfonucleares e a identificação de pseudohifas; b) Gram - blastoconídios, hifas, pseudo-hifas; c) cultura - colônias de cor branca, lisas e brilhantes; d) prova do tubo germinativo - identificação de *C. albicans*. Os resultados positivos pela citopatologia, Gram e cultura foram respectivamente: 17 (43%), 18 (45%), 19 (47%). Dos 19 casos positivos na cultura, 16 (40%) foram submetidos à prova do tubo germinativo onde *C. albicans* foi isolada.

Os resultados confirmam a hipótese de que os aspectos clínicos de lesões eritematosas suspeitas de candidíase não são suficientes para o diagnóstico de candidíase e que o tratamento deve ser instituído após a confirmação laboratorial. (Apoio: CAPES.)

**Pb384** **Necessidade de prótese dental na população idosa do Centro da Cidade do Rio de Janeiro**

Isolan CP\*, Souza ELC, Fernandes LBF, Fernandes CP

UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA. E-mail: cristinaisolan1@hotmail.com

A população de idosos na cidade do Rio de Janeiro aumentou consideravelmente nos últimos anos. A melhoria das condições de vida da população idosa resulta em aumento da demanda por serviços de saúde bucal, tanto por questões biológicas como sociais. Dessa forma, é importante conhecer o estado de saúde bucal dessa população de forma a ajustar as políticas de saúde oral. O objetivo do trabalho foi avaliar a necessidade de prótese dental de idosos no centro do Rio de Janeiro. As condições de edentulismo e necessidades de tratamentos protéticos foram avaliados em 201 indivíduos entre 60 e 80 anos de idade frequentadores do Convento Santo Antônio no centro da cidade, utilizando a ficha de avaliação da Organização Mundial de Saúde (OMS) 1997. Entre os participantes 2,4% apresentaram dentição completa, 21% utilizavam prótese parcial removível (anterior ou posterior), 38% utilizavam prótese total simples ou dupla, 25% apresentaram total edentulismo. As condições funcionais, de estética e ou de higiene das próteses encontradas eram na maioria inadequadas.

A conclusão deste estudo foi que a população idosa no centro do Rio de Janeiro apresenta grande necessidade de tratamento de prótese dental. (Apoio: FUNADESP.)

**Pb385** **Conhecimento e atitudes dos cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte em relação ao idoso e ao envelhecimento**

Rocha ES\*, Coutinho NN, Ferreira RC, Vilaça EL, Magalhães CS, Moreira AN

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: eniasr@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi identificar o conhecimento e as atitudes dos Cirurgiões-Dentistas (CD) de Belo Horizonte em relação ao idoso e ao envelhecimento. Da listagem do Conselho Regional de Odontologia, foram sorteados aleatoriamente 276 CD após cálculo amostral. Obteve-se o consentimento dos CD e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Um questionário foi confeccionado e validado para caracterizar a amostra e identificar a conduta dos CD com relação aos idosos. A escala de Likert foi usada para identificar o conhecimento e a atitude e os dados foram analisados pelos testes Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. Os CD que atendem idosos são, em sua maioria, do gênero feminino (51,5%), graduados há 15 anos ou mais (57,7%), clínicos gerais e especialistas em prótese (62%) e exercem atividade privada (80,6%). Não participaram de cursos de Odontogeriatría (81,2%) e atendem menos de um idoso por semana (73,4%). Os procedimentos mais realizados são as próteses removíveis (67,3%). A manutenção preventiva é feita semestral (47,7%) ou trimestralmente (35,8%). A maioria não atende fora do consultório (66,2%) e seus pacientes são funcionalmente independentes (59,9%). O maior grau de conhecimento na abordagem aos idosos ( $p = 0,008$ ) foi obtido pelos CD graduados nas Universidades Católica e Federal de Minas Gerais e na Faculdade de Odontologia de Itáina e pelos CD do setor público. O gênero feminino apresentou atitudes mais favoráveis em relação ao envelhecimento ( $p = 0,012$ ).

O grau de conhecimento não influenciou a atitude, assim como a atitude não influenciou o grau de conhecimento dos CDs em relação ao idoso e ao envelhecimento. (Apoio: CAPES.)

**Pb386** **Condições de saúde bucal de diabéticos acompanhados pelo Programa Saúde da Família em Belém - Pará**

Pinheiro HHC\*, Barroso RFF, Araújo IC, Araújo MVA

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: helpinheiro@bol.com.br

Este estudo teve o objetivo de avaliar as condições de saúde bucal de diabéticos acompanhados pelo Programa Saúde da Família no município de Belém-Pará, bem como comparar estas condições com as de indivíduos não-diabéticos, constituindo o grupo controle. As condições analisadas foram: cárie dentária, doença periodontal, uso e necessidade de prótese dentária e lesões de mucosa. A amostra foi composta de 268 diabéticos e 270 indivíduos não-diabéticos. Foram utilizados os índices recomendados pela Organização Mundial de Saúde. Os exames foram realizados nos domicílios dos pacientes selecionados por examinadores previamente calibrados. Os dados foram processados no Programa de computação Epi info versão 3.3.2 e estatisticamente analisados. Os resultados demonstraram que não houve diferença na prevalência de cárie. O índice CPOD foi igual a 25,7 e 25,4 para diabéticos e grupo controle, respectivamente, com uma grande perda dentária para ambos os grupos. A presença de cálculo foi evidente em 10,6% dos diabéticos e em 13,6% do grupo controle com a prevalência de bolsa periodontal mais evidente em diabéticos ( $p < 0,05$ ). A necessidade de prótese em diabéticos foi de 43,3% para a arcada superior e de 78,7% para a inferior, não diferindo a de não-diabéticos. A ocorrência de lesões de mucosa bucal em ambos os grupos foram relacionadas ao uso de prótese dentária inadequada, como estomatites e lesões hiperplásicas.

Os dados encontrados demonstram alta prevalência de todas as condições estudadas em ambos os grupos, mas só a doença periodontal teve relação estatisticamente significativa com a condição de diabetes mellitus. (Apoio: CNPq - 134108/2005-1.)

**Pb387** **Papilomavírus Humano (HPV) e células de Langerhans em carcinoma epidermóide oral**

Pereira KMA\*, Oliveira MC, Soares RC, Pinto LP, Costa ALL

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: karuzalves@yahoo.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a marcação imunistoquímica das Células de Langerhans (CLs) entre os casos de Carcinomas Epidermóides Oraís (CEOs) positivos e negativos para o Papilomavírus Humano (HPV), bem como a imunomarcagem dessas células e a gradação histológica de malignidade. Foram analisados 27 casos de CEOs, sendo 09 HPV-positivos e 18-HPV negativos. Para a marcação imunistoquímica utilizou-se o anticorpo S-100, sendo as CLs quantificadas em 5 campos (400 X). A análise estatística, utilizando o teste de Mann-Whitney, evidenciou que não houve diferença significativa entre a quantidade de CLs imunomarcadas e os casos HPV-positivos e negativos ( $p = 0,382$ ). O teste exato de Fisher revelou que não houve associação entre a marcação imunistoquímica das CLs e a infecção pelo HPV ( $p = 1,00$ ), empregando o teste de correlação de Spearman observou-se não haver correlação entre as CLs imunomarcadas e a gradação histológica de malignidade ( $r = 0,308$ ) nos casos de CEOs analisados.

Não existiu associação entre a marcação imunistoquímica das células de Langerhans e a infecção pelo HPV, bem como não houve correlação entre a gradação histológica de malignidade e imunomarcagem destas células na amostra estudada. (Apoio: CAPES.)

**Pb388** **Análise imunistoquímica das integrinas  $\alpha 2\beta 1$ ,  $\alpha 3\beta 1$  e  $\alpha 5\beta 1$  em mucosa, hiperplasia fibrosa e displasia epitelial orais**

Galvão HC\*, Gordón-Núñez MA, Souza LB, Pinto LP

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: hebel.galvao@yahoo.com.br

Realizou-se uma análise do perfil imunistoquímico das integrinas  $\alpha 2\beta 1$ ,  $\alpha 3\beta 1$  e  $\alpha 5\beta 1$  em mucosa oral, hiperplasia fibrosa (HF) e displasia epitelial orais (DEO). Para a  $\alpha 2\beta 1$  a maioria da amostra exibiu um perfil granular difuso predominantemente intenso nas camadas basal e suprabasal, sem diferença entre os diferentes tipos de espécimes, porém com uma tendência a fraca ou perda da expressão em 21,1% das DEOs, sendo todos os espécimes que não expressaram esta integrina DEOs graves. Para a  $\alpha 3\beta 1$  a maioria da amostra exibiu um perfil granular predominantemente em camada basal, variando de fraco a ausência total de marcação. A  $\alpha 5\beta 1$  exibiu um perfil predominantemente forte, granular difuso na camada suprabasal, com diferença apenas na intensidade de marcação entre os diferentes tipos de espécimes, residindo essa diferença nas DEOs onde 12 espécimes exibiram uma fraca marcação.

Concluiu-se que a marcação em camada basal para a  $\alpha 2\beta 1$  pode sugerir um papel desta nas interações entre as células da camada basal epitelial e destas com seu ligante na matriz extracelular, enquanto que a marcação na camada suprabasal para  $\alpha 2\beta 1$  e  $\alpha 5\beta 1$  sugere a participação destas na diferenciação celular e na manutenção do arranjo estrutural epitelial. O perfil das integrinas  $\alpha 2\beta 1$  e  $\alpha 3\beta 1$  nas DEOs graves poderia sugerir uma perda das interações célula-célula, célula-matriz e consequente perda da diferenciação celular e comprometimento do arranjo arquitetural nessas lesões. Nas DEOs, a forte e fraca/ausente expressão da integrina  $\alpha 5\beta 1$  poderiam sugerir, respectivamente, um papel desta molécula no aumento da sobrevida celular ou uma ação supressora do fenótipo celular alterado.

**Pb389** Expressão da tenascina e da fibronectina em carcinomas ex-adenomas pleomórficos

Furuse C\*, Cury PR, Altemani A, Araújo NS, Alves VAF, Araújo VC  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: cfuruse@yahoo.com.br

Este estudo analisou a participação da tenascina e da fibronectina, proteínas da matriz extracelular, em diferentes tipos de carcinomas ex-adenomas pleomórficos (CXAP). Reações imunohistoquímicas para ambas as proteínas foram realizadas em dezesseis CXAPs, classificados de acordo com a presença de células epiteliais e/ou mioepiteliais e o grau de invasão – carcinomas intracapsulares, minimamente e francamente invasivos. Nas áreas *in situ* dos carcinomas intracapsulares, a expressão dessas proteínas foi mais acentuada quando comparada com áreas de adenoma pleomórfico residual. Nos tipos intracapsular e minimamente invasivo, algumas áreas da borda tumoral apresentaram tenascina, mas não fibronectina, provavelmente representando a real frente de invasão. Nos CXAPs invasivos com apenas componente epitelial, a fibronectina foi fortemente expressa em padrão fibrilar formando uma rede, enquanto que a tenascina mostrou-se apenas focal. Nos CXAPs invasivos com componente mioepitelial, tenascina foi forte e difusamente expressa e a fibronectina foi observada entre as células tumorais e também no interior do citoplasma.

Este estudo mostrou que, durante os processos de tumorigênese e progressão tumoral do CXAP, as expressões da tenascina e da fibronectina sofreram modificações; reforçou também a dupla função da tenascina nos tumores e a indispensável presença da fibronectina na manutenção das células tumorais; sugeriu que a tenascina pode revelar a real frente de invasão na borda do tumor. (Apoio: FAPESP - 04/07960-0i.)

**Pb390** Estudo *in vivo* do gel de arnica em úlceras bucais

França CM\*, Souza VHC, Nascimento TH, Martins MD  
UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: crispadron@uol.com.br

Arnica é um fitoterápico que tem demonstrado ações analgésicas, antiinflamatórias e cicatrizantes. O objetivo deste trabalho foi estudar a reparação de úlceras bucais após aplicação de pomada de arnica a 10% em orabase. Foi realizada úlcera na mucosa jugal direita com "punch" em 75 ratos Wistar. Os grupos experimentais foram: GI (controle), GII (controle positivo - Omcilon-A em orabase), GIII (arnica 10% em orabase). Os animais foram sacrificados após 1, 3, 7 e 15 dias. O material foi processado rotineiramente para coloração por HE. Clinicamente notou-se que até o 3º dia todos os grupos apresentavam úlcera, os grupos II e III tinham aspecto clínico mais favorável, do 5º ao 7º dia GI e GIII mostravam reepitelização, no 7º dia os animais do grupo II mostravam supuração local e no 15º dia a cicatrização em todos os grupos foi completa. Histologicamente foi analisada a situação do epitélio, tipo e intensidade do infiltrado inflamatório, necrose e reparo tecidual. O GI apresentou processo inflamatório agudo até o 3º dia e após o 5º dia processo inflamatório crônico, reepitelização e progressão do reparo; o GII apresentou pouco processo inflamatório e colonização bacteriana superficial até o 3º dia e a partir do 5º dia formação de abscesso profundo que em alguns casos permaneceu até o 15º dia; GIII apresentou até o 3º dia pouco processo inflamatório misto, a partir do 5º dia reepitelização, processo inflamatório crônico associado a tecido de granulação e reação de corpo estranho.

Conclui-se que a arnica tem propriedades antiinflamatórias e que seu uso não acelera o reparo quando comparada ao grupo controle. A utilização do Omcilon em úlceras retarda o reparo.

**Pb391** Proliferação celular e apoptose em ceratocisto odontogênico

Mateus GCP\*, Moura PHR, Lanza GHSP, Mariço HA, Horta MCR  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.  
E-mail: glauciapaixao@terra.com.br

O ceratocisto odontogênico foi recentemente classificado como neoplasia benigna, tendo em vista seu comportamento clínico mais agressivo em relação aos demais cistos odontogênicos. Poucos estudos avaliaram conjuntamente a proliferação celular e a apoptose no epitélio do ceratocisto, apesar da importância destes fenômenos em seu mecanismo de crescimento. O presente estudo avaliou a existência de diferença no índice de proliferação celular, no índice apoptótico e no índice de renovação celular do revestimento epitelial entre o ceratocisto odontogênico esporádico (COE), o ceratocisto odontogênico associado à Síndrome do Carcinoma Nevóide Basocelular (COS) e o cisto dentífero (CD). Foram utilizadas 11 amostras de COE, 15 de COS e 11 de CD. O índice de proliferação celular foi mensurado em amostras submetidas à reação imunohistoquímica para o marcador de proliferação celular Ki-67. O índice apoptótico foi mensurado em amostras coradas pelo método metil "green"-pironina. A ocorrência da apoptose foi confirmada pelo método TUNEL. O índice de renovação celular foi obtido dividindo-se o índice de proliferação celular pelo índice apoptótico. A análise estatística foi realizada pelo teste de Kruskal-Wallis. O índice de proliferação celular, o índice apoptótico e o índice de renovação celular foram maiores no COE e no CD em relação ao CD ( $p < 0,05$ ). Não foi observada diferença nestes índices entre COE e COS ( $p > 0,05$ ).

Proliferação celular, apoptose e renovação celular ocorrem de maneira distinta no revestimento epitelial do ceratocisto odontogênico em relação ao cisto dentífero, refletindo seu mecanismo de crescimento e indo ao encontro de sua classificação como neoplasia. (Apoio: Fundo de Incentivo à Pesquisa (FIP) - PUC Minas - nº2005/27-TLE.)

**Pb392** Avaliação *in vitro* da expressão da proteína CtBP em células de carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço

Pontes FSC\*, Pontes HR, Cury SEV, Alves SM, Pinto-Júnior DS  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fscp@usp.br

Dentre as neoplasias malignas o carcinoma epidermóide responde por mais de 90% dos casos localizados em cabeça e pescoço. O processo de carcinogênese é o resultado de um distúrbio no equilíbrio entre a divisão e apoptose. Neste contexto de equilíbrio delicado, proteínas e vias de sinalização que regulam o crescimento e diferenciação sofrem alterações oncogênicas, como ocorre com a proteína CtBP ("terminal binding protein"), que apresenta função co-repressora de transcrição, com crucial papel na diferenciação, apoptose e oncogênese. Mutação no sítio ligante de CtBP induz aumento de transformação *in vitro* em células epiteliais de rato. Neoplasias malignas que expressam mutação no CtBP apresentam maior potencial metastático. Estes resultados reforçam a importância da interação de CtBP na regulação negativa da oncogênese. As supracitadas afirmações nos impulsionaram a investigar a proteína CtBP em quatro linhagens celulares de carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço (HN6; HN19; HN30; HN31) com o objetivo de avaliar e comparar a expressão desta proteína entre as linhagens celulares estudadas. A proteína CtBP foi avaliada pelas técnicas de imunofluorescência e "Western Blot" com o uso do anticorpo anti-CtBP (Vector Laboratories, Burlingame, California, EUA). Os resultados demonstraram expressão nuclear diminuída de CtBP nas células submetidas a ação de EGF, quando comparadas ao grupo controle. Este resultado foi confirmado pela técnica de "Western blot", principalmente nas linhagens HN-30 e HN31.

Diante destes resultados pode-se concluir que o CtBP participa efetivamente na regulação negativa de crescimento dos carcinomas epidermóides de cabeça e pescoço.

**Pb393** Imunoexpressão de mlh1 e gradação histológica de malignidade em carcinoma epidermóide de boca

Fernandes AM\*, Cardoso SV, Loyola AM, Mesquita RA, Aguiar MCF  
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: anacelia04@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi correlacionar a imunomarcagem de mlh1 e a gradação histológica de malignidade do tumor (GHMt) e da frente de invasão tumoral (GHMt) em casos de carcinoma epidermóide de boca (CEB). O CEB é uma das neoplasias malignas mais importantes, devido à incidência, morbidade e mortalidade. A proteína mlh1 integra o sistema de reparo de mau pareamento de bases de DNA e tem sido amplamente estudada em neoplasias da Síndrome de Câncer Cólon-retal não-Polipóide e outros tumores, mas seu papel na carcinogênese bucal ainda não foi definido. Foram utilizados 47 casos de CEB recuperados dos arquivos da Faculdade de Odontologia da Universidade de Uberlândia, sendo que apenas 27 possuíam frente de invasão tumoral. Quanto a GHMt, 48,9% das lesões eram bem diferenciadas e as demais pouco diferenciadas. Em relação a GHMt, 25,9% das lesões foram consideradas bem diferenciadas, e as demais pouco diferenciadas. Quanto à imunomarcagem de mlh1 no tumor, 17% dos casos foram negativos, 19,1% tiveram menos de 10% das células marcadas, 17% entre 10 e 50% e 46,8% acima de 50%. No fronte, 14,8% dos casos foram negativos, 14,8% tiveram menos de 10% das células marcadas, 14,8% entre 10 e 50% e 55,6% acima de 50%. Observou-se uma associação negativa entre o grau histológico de malignidade e a imunoexpressão de mlh1 ( $p = 0,013$ ).

A redução da expressão de mlh1 em tumores pobremente diferenciados pode estar associada à agressividade tumoral. (Apoio: CNPq - 302047/2004-2.)

**Pb394** Presença do receptor CCR5 e não do CCR2 é importante para o controle de lesões periapicais

Fukada SY\*, Saconato IF, Silva TA, Garlet GP, Ávila-Campos MJ, Silva JS, Cunha FQ  
Farmacologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: sfukada@usp.br

A deficiência na resposta do hospedeiro leva a uma maior susceptibilidade e disseminação da infecção, e conseqüentemente a um aumento da extensão de necrose e da lesão osteolítica. Neste sentido, a migração de células para o sítio inflamatório, a qual é dependente de quimiocinas e seus receptores, desempenha papel crucial na resposta imune do hospedeiro. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o papel dos receptores de quimiocinas, CCR5 e CCR2, na patogênese da lesão periapical em camundongos. Animais controles (C57/BL6) e deficientes para os receptores CCR5 (CCR5<sup>-/-</sup>) e CCR2 (CCR2<sup>-/-</sup>) foram submetidos à exposição pulpar do 1º molar inferior direito, seguida de inoculação bacteriana, e o dente contralateral foi mantido intacto. Após 21 dias de exposição pulpar, a área da lesão e reabsorção óssea foi avaliada por histomorfometria. Na região apical de todos os dentes infectados foi observada lesão caracterizada pela presença de infiltrado inflamatório e extensa reabsorção óssea, enquanto na região apical do dente contralateral o ligamento periodontal permaneceu intacto. Os animais CCR5<sup>-/-</sup> apresentaram lesões periapicais 45% maiores que os animais WT ( $p < 0,05$ ) enquanto os animais CCR2<sup>-/-</sup> apresentaram lesões periapicais com extensão semelhante à das observadas em WT.

Nossos resultados sugerem que a ativação do receptor CCR5, presente em células mononucleares, mas não do CCR2, exerce importante papel modulatório na patogênese da infecção pulpar e conseqüentemente no desenvolvimento da lesão periapical em camundongos. (Apoio: CNPq - 150503/2004-0.)

**Pb395** Expressão do transdutor de sinal e ativador de transcrição 3 (STAT-3) em carcinoma epidermóide

Cé LC\*, Furuse C, Cury PR, Araújo NS, Araújo VC  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: lari\_ce@yahoo.com.br

O transdutor de sinal e ativador de transcrição (STAT-3) regula a proliferação, sobrevivência e desenvolvimento celular, e está ativado em alguns tumores malignos, tendo sido considerado um oncogene. O objetivo do presente estudo foi analisar as expressões do STAT-3 e fosfo-STAT-3 em carcinomas epidermóides de boca. Dez biópsias de casos diagnosticados como carcinomas epidermóides em língua, 10 em lábio inferior e biópsias de mucosa normal de lábio foram analisadas. A imunohistoquímica para o STAT-3 e fosfo-STAT-3 foi realizada utilizando-se o método da estreptavidina-biotina. Na mucosa normal, o STAT-3 foi expresso apenas no citoplasma das células das camadas basal e parabasal e o fosfo-STAT-3 foi observado no núcleo das células de todas as camadas do epitélio. Não houve diferença na marcação de ambos os anticorpos entre os carcinomas de lábio e língua: o STAT-3 foi expresso no citoplasma de todas as células neoplásicas, exceto nas perlas córneas, sendo também observado em raros núcleos e o fosfo-STAT-3 foi sempre expresso no núcleo das células neoplásicas, porém, as células apresentavam-se negativas em algumas áreas com extensão variável entre os casos.

Pode-se concluir que a expressão do STAT-3 está desregulada nos carcinomas epidermóides de boca em relação ao tecido normal, entretanto, não mostrou diferenças entre os casos de lábio inferior e língua. (Apoio: CNPq - 403228/2004-2.)

**Pb396** Imunoexpressão de matrilsinas em adenoma pleomórfico e em glândulas salivares menores em desenvolvimento e adultas

Nascimento GJF\*, Sobral APV, Lucena HC, Macêdo FC, Galvão HC, Queiroz LMG, Freitas RA  
Medicina Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.  
E-mail: geonascimento79@yahoo.com.br

O adenoma pleomórfico (AP) é, mundialmente, a neoplasia de glândulas salivares mais prevalente, exibindo curso clínico indolente e exuberante e variada histomorfologia, decorrente, principalmente, das interações entre as células neoplásicas e a matriz extracelular. Na tentativa de entender tais interações, o presente trabalho avaliou a expressão imunohistoquímica da MMP-7 e MMP-26 em 12 casos de APs de glândulas salivares menores e em amostras de glândulas salivares menores primitivas ( $n = 5$ ) e adultas ( $n = 6$ ) através da técnica da estreptavidina-biotina-imunoperoxidase com bloqueio da biotina endógena. Para análise estatística dos imunoescores das MMPs, utilizaram-se os testes de Mann-Whitney e exato de Fisher ( $\alpha = 0,05$ ). Nas glândulas primitivas (GPs), as MMPs foram predominantemente expressas nos ductos em formação e membrana basal adjacente e, nas glândulas adultas (GAs), apenas nos ductos. Entre as GPs e GAs, a expressão das MMPs foi similar ( $p = 0,867$ ), embora, percentualmente, a MMP-7 tenha sido mais expressa nas GPs e a -26 nas GAs. Quando comparadas às GPs e GAs, os APs exibiram marcação mais intensa para as MMPs ( $p < 0,001$ ), independentemente do tipo de estroma tumoral, sendo a MMP-7 mais imunomarcada que a -26 ( $p = 0,045$ ). A expressão das MMPs não se correlacionou ao se analisar, individualmente, o tecido glandular normal (GPs e GAs) e os APs ( $p = 0,50$ ); porém, observou-se correlação dos imunoescores da MMP-7 ( $p < 0,001$ ) e -26 ( $p < 0,001$ ) entre os tecidos estudados.

Os resultados deste estudo sugerem que a imunoexpressão das MMPs-7 e -26 encontra-se implicada no desenvolvimento do tecido glandular salivar normal e na sua transformação neoplásica em AP. (Apoio: CNPq.)

**Pb397** **Padronização do processo de captura de imagens para imunoquantificação**

Bernardo VG\*, Lourenço SQC, Cruz RLS, Monteiro-Leal LH

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: vagnerbernardorj@ig.com.br

A técnica imunoistoquímica tem complementado muito a rotina de diagnóstico histopatológico e contribuído em algumas doenças na determinação do prognóstico e no desenvolvimento de pesquisas possibilitando a compreensão da patogênese de doenças como o câncer. Em determinadas circunstâncias a quantificação da imunomarcagem é indicada para fornecer os resultados de forma precisa. Trabalhos na área de carcinogênese bucal que utilizam a imunoistoquímica têm revelado diferentes formas na análise quantitativa dos resultados, desde o processo de obtenção das imagens até a quantificação da imunomarcagem em si. Este trabalho teve como objetivo estabelecer condições padronizadas ideais na obtenção das imagens para propiciar uma análise quantitativa mais adequada. Para isso utilizaram-se carcinomas de células escamosas bucais imunomarcados pelos anticorpos anti-Ki-67 e anti-Bcl-2 onde padronizaram-se a luminosidade, o aumento a ser utilizado e o sistema de captura de imagens. Foram utilizados microscópios de luz com objetivas de 10 X, 20 X e 40 X, lâmina micrométrica para análise das dimensões do campo microscópico, iluminação de Köhler, critérios de resolução para análise de imagem e o programa Image-Pro plus 4.5 para histomorfometria. O emprego da objetiva de 20 X propiciou um ganho no tamanho do campo de observação, sendo este 4,1 vezes maior do que o campo observado pela objetiva de 40 X, sem que isto levasse a uma perda da qualidade da imagem quando da digitalização dos campos microscópicos.

O emprego dos critérios de resolução para cada sistema de análise de imagem deve ser feito, a fim de garantir que o processo de digitalização de imagens ocorra sem que haja perda de informação.

**Pb398** **Expressão imunoistoquímica de collagenase-1 e gelatinases A e B em mixomas odontogênicos e papilas de germes dentários**

Miguel MCC\*, Nonaka CFW, Goulart-Filho JAV, Lucena HF, Souza LB, Pereira-Pinto L

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: mcmiguel@hotmail.com

O propósito desta pesquisa consistiu em analisar a expressão imunoistoquímica de metaloproteinases de matriz (MMPs) 1, 2 e 9 em mixomas odontogênicos e papilas de germes dentários. Foram selecionados 12 casos de mixoma odontogênico e 08 espécimes de germes dentários, para análise da presença ou ausência de expressão imunoistoquímica e padrão de distribuição destas proteases em meio à matriz extracelular, bem como o número de células positivamente marcadas para estas MMPs. Constatou-se diferença significativa ( $p < 0,05$ ) na imunoreatividade para MMP-2, estando expressa apenas na matriz extracelular dos mixomas. Para MMP-1 foi verificada imunoreatividade na maioria dos casos de mixomas e papilas dentárias. Em relação ao padrão de distribuição, evidenciou-se diferença significativa apenas para MMP-1 ( $p < 0,05$ ), com predominância do padrão focal nos neoplasmas. A quantidade de células imunorreativas às proteases, nos mixomas odontogênicos, revelou diferenças significativas ( $p < 0,05$ ), estando a MMP-1 presente em maiores proporções, em comparação com as MMPs-2 e -9.

Concluiu-se que a expressão de MMP-1, em nível comparável ao constatado nas papilas de germes dentários, sugere a implicação desta protease no processo de degradação da matriz extracelular nos mixomas odontogênicos. Adicionalmente, a evidência de um gradiente descendente na expressão imunoistoquímica das MMPs nos mixomas odontogênicos, associada à especificidade de substrato inerente a cada uma destas proteases, sugerem a existência de um mecanismo coordenado entre MMPs-1, -2 e -9, direcionado à degradação eficiente da matriz extracelular e invasão local por parte das células neoplásicas. (Apoio: CAPES.)

**Pb399** **Deteção imunoistoquímica de células de Langerhans em granuloma dentário e cisto radicular**

Barros AC\*, Santos LCS, Ramos EAG, Meira TM, Gurgel CAS, Souza VF, Santos JN

Propedêutica e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.

E-mail: adnabarros@hotmail.com

Os Granulomas Dentários e Cistos Radiculares representam lesões periapicais crônicas que, freqüentemente, acometem os ossos maxilares. As células de Langerhans são células dendríticas, responsáveis pela apresentação de antígenos aos Linfócitos T, que desempenham importante função nos tecidos epiteliais, bem como na patogênese das lesões periapicais. O presente estudo analisou a expressão das Células de Langerhans, através da técnica imunoistoquímica para o marcador CD1a em 18 casos de Granuloma Dentário (GD) e 26 casos de Cisto Radicular (CR). Essas células dendríticas foram observadas em 11,1% dos Granulomas Dentários e em 69,2% dos Cistos radiculares, mostrando correlação estatisticamente significativa ( $p$ -valor = 0,000; Teste de Fisher). Nos Cistos Radiculares, as CLs exibiram tanto a forma arredondada quanto a dendrítica, em todas as camadas epiteliais. Já nos Granulomas Dentários, as CLs foram vistas apenas no tecido de granulação com densidade discreta de marcação. Apesar de termos encontrado uma correlação entre densidade de marcação e espessura do epitélio, bem como entre imunomarcagem e intensidade inflamatória, não foi observada representatividade estatística entre essas correlações.

Dos resultados obtidos concluiu-se que Células de Langerhans estão envolvidas na imunopatogênese das lesões periapicais aqui estudadas, principalmente dos Cistos Radiculares. (Apoio: Fapesb - 197/04.)

**Pb400** **Desenvolvimento de um método simples para quantificação celular em experimentos de proliferação e citotoxicidade**

Borra RC\*, Gaglioti S, Lotufo MA

Odontologia - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: imagelab@hydra.com.br

O objetivo foi desenvolver um método simples, preciso e barato para medir a quantidade celular em ensaios de proliferação e citotoxicidade, analisando a redução do corante conhecido como resazurina através de câmera digital e software de análise de imagem. Durante a atividade metabólica celular, enzimas mitocondriais, portadoras de atividade diaforase, transferem elétrons do NAD(P)H<sup>+</sup> para a resazurina transformando-a em resorufina. Como a resazurina exibe pico de absorvância em 600 nm e a resorufina em 570 nm, o nível de redução pode ser quantificado por espectrofotômetro. Entretanto, em função do custo do equipamento, muitos laboratórios não conseguem utilizar essa metodologia. Porém, como câmeras digitais possuem filtros internos que trabalham entre os comprimentos de onda de 600 a 700 nm (vermelho) e 500 a 600 nm (verde), elas poderiam ser utilizadas para medir o nível de redução da resazurina. Baseando-se nisso, desenvolvemos um método que captura a imagem da placa de cultura, separa a intensidade dos espectros vermelho e verde de cor e calcula um índice (CQSTI) que é usado para quantificação celular. Para testar a precisão do método, construímos curva de redução de resazurina, e comparamos a sua quantificação com a obtida pelo método convencional (leitura de ELISA) e também, verificamos a associação entre o CQSTI e diferentes concentrações de células da linhagem L929. Os resultados mostraram alto índice de correlação entre o método proposto e o tradicional ( $r^2 = 0,996$ ;  $p < 0,01$ ); e com a concentração das células L929 ( $r^2 = 0,965$ ;  $p < 0,01$ ).

Portanto, foi possível quantificar a concentração celular de forma fácil e precisa utilizando um equipamento de baixo custo.

**Pb401** **Efeito da luz laser de baixa densidade de energia e da dexametasona sobre o reparo tecidual**

Fracassi LD\*, Knop LAH, Reis SRA, Medrado AP, Marchionni AMT

Propedêutica e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.

E-mail: larissfracassi@hotmail.com

Diversas variáveis podem interferir no curso da cicatrização tecidual e entre elas citam-se a terapia com laser de baixa densidade de energia e os anti-inflamatórios. O objetivo deste estudo foi investigar a participação de elementos celulares, em especial fibroblastos e elementos da matriz extracelular durante os períodos iniciais da fibrogênese. Para tanto, foram realizados ferimentos cutâneos padronizados no dorso de 40 ratos divididos em grupo controle, grupo tratado com laser de Ga-Al-As, potência de 9 mW, comprimento de onda de 670 nm, com densidade de energia total de 4 J/cm<sup>2</sup>, grupo tratado com dexametasona, em dose única de 2 mg/kg, intramuscular, uma hora antes do procedimento cirúrgico e o grupo submetido à associação do laser e da dexametasona. Os animais foram mortos com três e cinco dias e os fragmentos cutâneos foram analisados por microscopia de luz polarizada e eletrônica de transmissão. Os resultados indicaram que no grupo laser os fenômenos exudativos foram menos exuberantes e a matriz mostrou-se rica em colágeno, organizado em feixes paralelos e mais espessos. Os fibroblastos apresentaram-se em maior número e com maior potencial de síntese proteica. No grupo dexametasona observou-se baixo nível de síntese da matriz de colágeno, que se encontrava desorganizada, e de aspecto não-homogêneo. No grupo tratado com a associação a produção de colágeno foi menor quando comparado ao grupo laser.

A luz laser de baixa densidade de energia é capaz de otimizar a cicatrização de feridas mesmo com a ação inibitória da dexametasona.

**Pb402** **Efeito da ovariectomia na densidade radiográfica do côndilo mandibular e do osso alveolar da maxila em ratas**

Prado RF, Silveira VAS, Sandes L, Tanaka JLO, Carvalho YR\*

BioCiências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ

DOS CAMPOS. E-mail: renatafalchete@hotmail.com

Diversas pesquisas utilizam a ovariectomia em ratas como modelo experimental para estudar a osteoporose. Acredita-se que devido aos hábitos mastigatórios peculiares dos roedores a perda óssea induzida somente por ovariectomia não ocorra nos ossos maxilares. O objetivo deste trabalho foi analisar os efeitos da ovariectomia por meio da densidade radiográfica no côndilo mandibular e no osso alveolar maxilar de ratas ovariectomizadas. Utilizaram-se 36 ratas, 18 falso-operadas ("sham") e 18 ovariectomizadas (OVZ). O sacrifício ocorreu com 3, 5 e 8 semanas após a ovariectomia. As mandíbulas e as maxilas foram radiografadas e a densidade radiográfica analisada no côndilo direito e na distal do terceiro molar superior direito, sendo os resultados submetidos à estatística. Ao compararmos as médias de densidade dos côndilos dos grupos "sham" e OVZ, o teste ANOVA revelou como efeito significativo a ovariectomia, sendo que o grupo "sham" apresentou maior densidade (54,38 ± 4,24) do que o grupo OVZ (50,69 ± 5,12). Considerando a densidade radiográfica no osso alveolar da maxila, os efeitos ovariectomia e tempo de sacrifício não foram significativos. A perda óssea causada pela ovariectomia foi detectada radiograficamente no côndilo, porém, no osso alveolar da maxila o mesmo não foi observado. Provavelmente, essa diferença de comportamento na maxila ocorreu por se tratar de região submetida ao esforço da mastigação, intenso nos roedores; indicando um possível efeito da mastigação na manutenção da massa óssea maxilar, análogo ao do exercício físico na prevenção da osteoporose.

Concluiu-se que o esforço mastigatório pode prevenir a perda óssea pós-ovariectomia nos ossos maxilares, em ratas.

**Pb403** **Imunoexpressão da E-caderina e  $\beta$ -catenina em carcinoma epidermóide oral**

Lopes FF\*, Miguel MCC, Souza LB, Pinto LP, Cruz MCFN, Lucena HF

Odontologia II - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO.

E-mail: fernanda.f.lopes@bol.com.br

As moléculas de adesão E-caderina e  $\beta$ -catenina têm sido estudadas como possíveis marcadores para distinguir carcinomas com e sem potencial metastático. O objetivo desta pesquisa foi estudar a expressão imunoistoquímica da E-caderina e  $\beta$ -catenina em carcinoma epidermóide oral (CEO), visando contribuir para uma melhor compreensão do comportamento biológico desta lesão. A amostra constou de 30 casos de CEO, sendo 15 de língua e 15 de lábio inferior. O padrão e intensidade de marcação e análise semiquantitativa do percentual de células tumorais imunopositivas em membrana para E-caderina e  $\beta$ -catenina foram relacionados com a localização anatômica da lesão, a presença ou não de metástase nodal e a gradação histológica de malignidade no "front" de invasão tumoral, sendo utilizado o Teste de Mann-Whitney ( $\alpha = 0,05$ ). Os resultados mostraram que a expressão em membrana para E-caderina e  $\beta$ -catenina exibiram, predominantemente, o padrão heterogêneo nos carcinomas de lábio inferior e nos de língua, assim como nos casos com e sem metástase nodal. Aplicados os testes estatísticos, observou-se que não houve diferença significativa entre padrão de expressão e quantidade de células imunopositivas para E-caderina e  $\beta$ -catenina e a localização anatômica da lesão e para a presença ou não de metástase nodal. Porém, verificou-se diferença estatisticamente significativa da expressão reduzida destas proteínas com o alto escoro de malignidade.

Concluiu-se que a imunoexpressão reduzida das proteínas E-caderina e  $\beta$ -catenina pode estar relacionada com o maior grau de indiferenciação celular, bem como com o padrão de invasão em ninhos e em células isoladas, demonstrados nos casos de CEO de alto escoro. (Apoio: CAPES - PQU/UFRN/UFMA.)

**Pb404** **Imunoexpressão da GLUT-1 em lesões vasculares benignas de boca**

Johann ACRB, Salla JT, Gomez RS, Carmo MAV, Aguiar MCF, Mesquita RA\*

Clínica, Patologia e Cirurgia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS

GERAIS. E-mail: ramesquita@ufmg.br

Na boca, o diagnóstico diferencial do hemangioma para a malformação vascular e para o granuloma piogênico pode ser difícil. Este estudo objetivou: 1) investigar a acurácia da análise histológica dos casos de hemangiomas, granulomas piogênicos e malformações vasculares de boca através do estudo imunoistoquímico para a proteína humana transportadora de glicose do tipo citoplasmática (GLUT-1); 2) reclassificar as lesões de acordo com a expressão de GLUT-1; e 3) verificar a expressão de GLUT-1 em variz de boca. Análise imunoistoquímica para GLUT-1 foi realizada em casos diagnosticados histologicamente como hemangiomas (19 casos), granulomas piogênicos (48 casos), malformações vasculares (17 casos) e varizes (9 casos). Foi considerada marcação positiva quando as células endoteliais apresentavam marcação similar a do controle positivo. Observou-se que 1) nenhuma das lesões vasculares benignas de boca apresentava células endoteliais positivas para GLUT-1; 2) os 19 casos diagnosticados inicialmente como hemangioma de boca mostraram negatividade para GLUT-1 e foram reclassificados como granuloma piogênico ou malformação vascular de boca, não sendo a análise histológica suficiente para concluir o diagnóstico de hemangioma de boca; 3) todos os casos com classificação inicial de granuloma piogênico e malformação vascular foram negativos para GLUT-1, o que demonstrou a eficácia da análise histológica para estas lesões; e 4) as lesões classificadas como variz de boca foram negativas para GLUT-1 nos vasos sanguíneos.

GLUT-1 é um marcador efetivo e um importante auxiliar para o diagnóstico das lesões vasculares benignas de boca. (Apoio: FAPEMIG - CDS 895/05.)

**Pb405** Efeito das isoflavonas isoladas e associadas ao estrógeno na densidade radiográfica do côndilo de ratas ovariectomizadas

Silveira VAS\*, Prado RF, Rosa JA, Balducci I, Carvalho YR

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: vanessa.asilveira@bol.com.br

O objetivo foi analisar os efeitos da ovariectomia e do tratamento com extrato de isoflavonas da soja a 40%, isolado ou associado ao estrógeno, na densidade radiográfica do côndilo mandibular de ratas. Utilizaram-se 90 ratas das quais 18 foram falso-operadas ("sham") e 72 foram ovariectomizadas. As ratas ovariectomizadas foram divididas em quatro grupos que receberam, via oral: 1 mg/kg/dia de valerato de 17 $\beta$ -estradiol (EST); 15 mg/kg/dia de extrato (ISO); 1 mg/kg/dia de valerato de 17 $\beta$ -estradiol e 15 mg/kg/dia de extrato (ASS) e água filtrada (OVZ). As ratas "sham" receberam água filtrada. O tratamento iniciou-se no dia da ovariectomia e o sacrifício ocorreu com 3, 5 e 8 semanas de tratamento. As mandíbulas foram radiografadas e analisou-se a densidade radiográfica dos côndilos direitos, sendo os resultados submetidos à estatística. Ao compararmos os grupos "sham" e OVZ, o teste ANOVA revelou como efeito significativo a ovariectomia, sendo que o grupo "sham" apresentou maior densidade (54,38  $\pm$  4,24) do que o grupo OVZ (50,69  $\pm$  5,12). Ao compararmos os grupos ovariectomizados entre si, observou-se como efeito significativo o tratamento. O teste de Tukey mostrou que o grupo EST (55,62  $\pm$  5,20) apresentou maior densidade radiográfica, diferindo do grupo OVZ (50,69  $\pm$  5,12) e do ISO (49,02  $\pm$  5,27). O grupo ASS (51,61  $\pm$  4,48) apresentou comportamento intermediário. Por fim, foram comparadas, por meio do teste de Dunnett, as médias dos grupos ASS e EST com a média do grupo "sham" e não foi verificada nenhuma diferença significante.

Conclui-se que o estrógeno e a sua associação com o extrato de isoflavonas da soja a 40% foram eficazes na prevenção da perda óssea pós-ovariectomia no côndilo de ratas. (Apoio: CAPES.)

**Pb406** Análise imunoistoquímica de citoqueratinas e marcadores mioepiteliais em carcinomas mucoepidermóides

Azevedo RS\*, Pires FR, Almeida OP, Kowalski LP

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: rebecadesa@gmail.com

Carcinomas mucoepidermóides (CMEs) são tumores malignos de glândulas salivares, histologicamente constituídos por diversos tipos celulares, incluindo células mucosas, escamosas, intermediárias, claras e colunares. Em virtude de sua diversidade morfológica, sua histogênese permanece indeterminada e controversa. Este trabalho teve por objetivo avaliar a expressão imunoistoquímica de citoqueratinas (CK) e marcadores mioepiteliais em 50 casos de CME de glândulas salivares, do Centro de Tratamento e Pesquisa do Hospital do Câncer AC Camargo diagnosticados entre 1953 e 1997. Tumores de baixo grau, grau intermediário e alto grau representaram 38%, 12% e 50%, respectivamente. A expressão imunoistoquímica mostrou que as células mucosas expressaram especialmente CK7, CK8, CK18; as células escamosas CK6, CK7, CK8, CK14, CK18, CK19, S100 e actina de músculo liso; as células intermediárias CK6, CK7, CK8, CK18; as células claras CK6, CK7, CK8 e S100; e as células colunares CK6, CK7, CK8, CK18, CK19, S100 e actina de músculo liso.

Os resultados mostraram que a expressão desses marcadores em CMEs são similares às células do ducto excretor do tecido glandular normal, que sugere histogênese a partir de células indiferenciadas ductais, e contribui na diferenciação entre as células escamosas e intermediárias. (Apoio: CAPES.)

**Pb407** Fototerapia com laser em baixa intensidade (830 nm) aumenta a permeabilidade vascular após trauma criogênico *in vivo*

Meneguzzo DT\*, Okada CY, Koike M, Moreira S, Silva-Junior B, Eduardo CP, Marques MM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: daitm@uol.com.br

A fototerapia com laser em baixa intensidade está sendo amplamente utilizada na medicina e na odontologia por apresentar ação antiinflamatória, analgésica e bioestimuladora em tecidos biológicos lesionados. O estudo avaliou a ação antiinflamatória do laser em baixa intensidade sobre lesão criogênica. Dezoito ratos Wistar foram submetidos a uma lesão criogênica no sistema nervoso central e imediatamente, 24 h e 48 h após a lesão os animais foram irradiados (ArGaAl, 830 nm, potência útil 100 mW) conforme a densidade de energia aplicada nos tratamentos: A, 3,2 J/cm<sup>2</sup>; B, 6,4 J/cm<sup>2</sup>; C, 9,6 J/cm<sup>2</sup>; e comparados aos animais não-irradiados (Controle). Os animais foram sacrificados e a permeabilidade vascular cerebral por extração de Azul de Evans (mg/ml) e a celularidade perilesional foram avaliadas. ANOVA e Kruskal-Wallis, com pós-teste de Dunn foram utilizados para comparação dos dados. Os grupos tratados com laser apresentaram maior quantidade de azul de Evans comparados ao controle (A, 12,0  $\pm$  2,0; B: 13,1  $\pm$  4,1; C: 12,4  $\pm$  1,8; Controle: 2,6  $\pm$  0,8, p = 0,016). Na região periférica da lesão, o número de células inflamatórias de todos os grupos foi similar (A: 85  $\pm$  9; B: 84  $\pm$  14; C: 83  $\pm$  3; Controle: 65  $\pm$  6; p = 0,443).

Nas condições deste trabalho a fototerapia foi capaz de modular o processo inflamatório pós-trauma criogênico, o que pode ser de importância no processo de reparação dos traumatismos. (Apoio: CAPES.)

**Pb408** Superfície tratada de implante melhora o reparo ósseo em defeitos de deiscência tratados com regeneração óssea guiada

Gurgel BCV\*, Gonçalves PF, Pimentel SP, Nociti-Junior FH, Sallum EA, Ambrosano GMB, Casati MZ

Odontologia - CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE MACEIÓ.

E-mail: bcgurgel@yahoo.com.br

Este estudo avaliou, em cães, a influência da superfície do implante sobre a regeneração óssea ao redor de implantes dentais na presença de defeitos de deiscência, tratados pela regeneração óssea guiada (ROG), e na ausência de defeitos ósseos. Três meses após a extração dental, um sítio para implante com um defeito de deiscência vestibular foi criado em cada lado da mandíbula. Um implante dental com uma superfície tratada e um com uma superfície usinada foram inseridos e os defeitos ósseos tratados por ROG. Após 3 meses, o contato osso-implante (COI) e a densidade óssea (DO) foram avaliados histometricamente na região dos defeitos ósseos e no lado lingual dos implantes (osso preexistente). O teste ANOVA One-Way foi utilizado e os resultados mostraram que percentagem do COI no osso pré-existente foi estatisticamente maior para os implantes com superfície usinada e tratada (37,39  $\pm$  23,33%; 57,03  $\pm$  21,86%), quando comparado, respectivamente, com a região do defeito ósseo tratado com ROG (3,52  $\pm$  4,87%; 40,86  $\pm$  22,73%, p < 0,05). Um maior COI foi observado no implante com superfície tratada quando comparado com a usinada (p < 0,05) quando a ROG foi utilizada.

Concluiu-se que a superfície tratada influenciou positivamente o COI na ausência ou na presença de defeitos ósseos tratados por ROG. (Apoio: Fapesp - 02/13387-6.)

**Pb409** Análise da variabilidade na mensuração da frequência de ressonância em implantes por meio de diferentes métodos

Oderich E\*, Ayub EA, Valle AL, Lauris JRP, Pegoraro LF, Cardoso AC

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: elisa.od@terra.com.br

A estabilidade primária e secundária potencializa a previsibilidade de implantes osseointegrados sugerindo o protocolo de carga, mensurados por instrumentos de Análise de Frequência de Ressonância (AFR). O objetivo deste trabalho foi comparar dois instrumentos para AFR, avaliando o Quociente de Estabilidade do Implante (ISQ) e sua precisão, comparando a variabilidade mensurada. No controle anual de pacientes com próteses implantorretidas (n = 11), a estabilidade (ISQ) de 44 implantes MKIII (NobelBiocare) foi avaliada com dois instrumentos, Osstell com mensuração no sentido vestibulo-lingual (O) e Osstell Mentor com mensuração no sentido vestibulo-lingual (Mvl) e méso-distal (Mmd) nos grupos: O, Mvl e Mmd, a partir do intermediário (IT) MultiUnit (NobelBiocare) nos quatro implantes, com três repetições. Os resultados foram (em ISQ) (X e dp) O = 66,99 (4,83), Mvl = 66,93 (6,2) e Mmd = 68,73 (6,99). Os dados foram submetidos a ANOVA a dois critérios (p < 0,05), não demonstrando significância estatística (p > 0,05). Para a variabilidade dos instrumentos a média do dp das repetições foi utilizada, ANOVA a 1 critério (p = 0,012) e o teste de Tukey para diferença entre os grupos apresentaram diferença significativa entre O e Mmd (p = 0,012) e sem diferença entre O e Mvl, o coeficiente de variação (CV) foi de 7,21%, 9,2% e 10,17% para O, Mvl e Mmd respectivamente.

Conclui-se que a estabilidade dos implantes neste estudo não apresentou diferenças entre os instrumentos. O Osstell apresentou o menor CV e a variabilidade foi significante para O e Mmd e sem significância entre O e Mvl. O comportamento do Osstell Mentor é superior, por mensurar em várias direções resultando num ISQ maior e um menor.

**Pb410** Avaliação da deformação gerada em componentes intermediários de prótese sobre implantes

Suedem V\*, Moura MS, Sousa EC, Rubo JH

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: vsuedem@usp.br

Em prótese total fixa implantossuportada, diferentes alturas dos intermediários traduzem-se em diferentes braços de alavanca aos quais os implantes são submetidos, levando a um efeito de deformações nos componentes. O objetivo do trabalho foi avaliar a deformação gerada em diferentes alturas de componentes intermediários de prótese total fixa mandibular implantossuportada. Para tanto, utilizou-se um modelo mestre de forma circular confeccionado em aço comum (Aço 1010/20) com cinco perfurações onde foram adaptados análogos de implantes de 3,75 mm de diâmetro, nos quais foram fixados os intermediários. O trabalho foi constituído por dois grupos divididos de acordo com o tipo de liga das infra-estruturas (CoCr ou PdAg). Cada grupo foi composto por três corpos-de-prova com diferentes alturas de intermediários (4 mm, 5,5 mm e 7 mm). Aplicou-se por cinco vezes consecutivas uma força de 100 N a 5 mm/s (máquina de ensaio universal Kratos) em um ponto de referência pré-determinado na extremidade livre da infra-estrutura, a uma distância de 15 mm do centro da réplica de fixação terminal. Para cada corpo-de-prova foram obtidas médias das 500 leituras (100 por aplicação de força) de deformação gerada na mesial e na distal de cada intermediário, com o uso de extensômetros lineares elétricos. Os resultados demonstraram que tanto o aumento da altura dos intermediários como a utilização de uma liga de alto módulo de elasticidade (CoCr) promoveram o aumento da deformação no intermediário adjacente ao cantilêver.

Concluímos que a utilização de intermediários de baixa altura e o uso de ligas de menor módulo de elasticidade são recomendáveis para a confecção de prótese fixa implantossuportada. (Apoio: CAPES.)

**Pb411** Avaliação de três substitutos ósseos xenógenos inorgânicos – análise histológica em coelhos

Manfro R\*, Sendyk WR, Fonseca FS

Odontologia - UNIVERSIDADE SANTO AMARO. E-mail: manfrobucomaxilo@hotmail.com

O osso xenógeno bovino inorgânico é o substituto ósseo utilizado em implantodontia para reconstrução óssea do rebordo alveolar reabsorvido. Muitos trabalhos confirmam seu sucesso clínico principalmente em levantamentos de seio maxilar e regeneração tecidual guiada. O principal material xenógeno inorgânico bovino do mercado é o Bio-oss. O objetivo deste estudo foi avaliar dois substitutos xenógenos bovinos inorgânicos de fabricação nacional (Bone-fill e Genox) e compará-los com o Bio-Oss. Foram utilizados 4 cilindros de titânio que foram fixados ao crânio de 8 coelhos New Zealand. Estes cilindros foram preenchidos aleatoriamente com um dos materiais e no cilindro restante com coágulo. Após 8 e 12 semanas os animais foram sacrificados e as amostras coradas com hematoxilina e eosina e avaliadas ao microscópio óptico. Nas análises histológicas observou-se um comportamento semelhante do Bio e do Bone-Fill tanto na formação óssea, quanto no padrão de reabsorção, enquanto que o Gen-ox apresentou menor formação óssea e maior quantidade de material residual.

Os três materiais apresentaram capacidade osteocondutora porém o Bio-Oss e o Bone-Fill apresentaram resultados melhores, quando observadas neoformação óssea e reabsorção do material, o resultado menos favorável foi do Genox.

**Pb412** Imunoistoquímica das proteínas p53 e CD31 em carcinoma de células escamosas de boca

Santos LAN\*, Ramalho LMP, Bonan PRF, Reis C, Marteli-Junior H

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS.

E-mail: luisnogueirasantos@gmail.com

Carcinoma de células escamosas (CCE) é a neoplasia epitelial maligna mais freqüente na cavidade bucal. Na complexa etiologia do CCE, as alterações no ciclo celular apresentam importância significativa no desenvolvimento de tumores. A proteína p53 participa da cinética do crescimento e diferenciação celular do CCE. Outra importante etapa da carcinogênese refere-se à atuação dos fatores vasculares e marcadores de células endoteliais, como o CD31. A angiogênese, além de fundamental para o crescimento e desenvolvimento tumoral, facilita a metástase. O objetivo deste estudo foi avaliar a produção de p53 e CD31 e verificar sua relação com os diferentes índices de malignidade tumoral. Analisaram-se 18 casos de CCE, graduados pelo sistema de Anneroth *et al.* (1987). A contagem de p53 foi realizada utilizando dez campos por lâmina com contagem de 1.000 células positivas e negativas. A mensuração da angiogênese foi feita através da contagem de vasos em dez campos por lâmina com intensa marcação, determinando a microdensidade vascular. Após aplicação da metodologia proposta, verificou-se que 100% dos CCE foram positivos para p53 com uma média de 76% das células tumorais imunomarcadas e 71% para o CD31. Não houve relação entre a produção de p53 e CD31 e a gradação histológica de malignidade. Também não se observou relação entre a produção de p53 e a microdensidade vascular.

Entretanto, verificou-se em todos os casos de CCE relação positiva entre p53 e o aumento da microdensidade vascular. Estes resultados evidenciaram que CCE em boca apresenta contagens elevadas de células p53 positivas que podem estar relacionadas com os eventos de angiogênese.

### **Pb413** Avaliação *in vitro* da citotoxicidade de enxertos ósseos à base de hidroxiapatita, colágeno e quitosana

Amaral MB\*, Plepis AMG, Perussi JR, Martins VCA, Bernal C, Toma D  
Bioengenharia - USP - SÃO CARLOS. E-mail: bordiniamaral@yahoo.com.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a citotoxicidade *in vitro* de biomateriais para enxerto ósseo. Os biomateriais utilizados foram: B1 (hidroxiapatita 0,25 mm/colágeno 1%/quitosana 0,5%), B2 (hidroxiapatita 0,5 mm/colágeno 1%) e B3 (hidroxiapatita 0,25 mm/colágeno 1%). Foi utilizada linhagem celular VERO. Os biomateriais, o látex como controle positivo (CP) e o meio de cultura como controle negativo (CN) foram submetidos a procedimentos de extração de acordo com as normas da ISO10993-5. Cada material foi seccionado em pedaços com dimensões de 3 x 4 x 6 mm e submersos em 2 ml de meio de cultura por 30 dias em condições estáticas a 37°C. Os extratos junto com as células foram incubados por 24 h na placa de 96 poços a 37°C e 5% de CO<sub>2</sub> (n = 3). Após esse período, as células foram tratadas com 3-(4,5-dimetil)tiazol-2-il-2,5-difenil brometo de tetrazolol (MTT) para o desenvolvimento de uma cor violeta. Este método de contagem das células baseia-se na redução do MTT, composto amarelo, a um produto formazano, de coloração violeta, que absorve em 570 nm. A redução é feita pelas desidrogenases mitocondriais, presentes somente nas células vivas. Após 3 h de incubação, a placa foi analisada em um espectrofotômetro (Elisa BIO-RAD/ 570 nm) fornecendo resultado em absorbância. Os valores foram os seguintes: B1 (1,49 ± 0,02), B2 (1,33 ± 0,09), B3 (1,52 ± 0,09), CP (0,11 ± 0,04) e CN (1,32 ± 0,07). Os dados foram analisados pelo teste estatístico análise de variância e Tukey-Kramer (p < 0,05). Os biomateriais e o CN não apresentaram diferença significativa entre si. Apenas o CP apresentou diferença significativa em relação aos demais.

Os biomateriais avaliados não apresentaram evidências de citotoxicidade. (Apoio: CNPq - 133226/2004-2.)

### **Pb414** Imunolocalização do fator de crescimento BMP-2 em enxerto ósseo em bloco recoberto ou não por membrana de PTFE-e

Marco AC\*, Jardim MAN, Modolo F, Nunes FD, Lima LAPA  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: fvcdemarco@directnet.com.br

O objetivo foi descrever a imunolocalização da BMP-2, em enxerto ósseo autólogo em bloco recoberto ou não por membrana de PTFE-e. Foram utilizados 46 ratos Wistar (aprovado - Comissão de Ética em Experimentação Animal - ICB/USP). Os animais foram divididos em dois grupos: enxerto ósseo autólogo (E) e enxerto ósseo autólogo associado à membrana (ME). Os animais foram sacrificados em seis períodos: 0 hora, 3, 7, 14, 21 e 45 dias. As mandíbulas foram removidas em bloco e os cortes foram submetidos à reação imunoistoquímica. Após 3 dias, nos grupos E e ME, a marcação dos osteócitos foi evidente no leito e em regiões mais distantes do enxerto, que por sua vez, não apresenta marcação, porém notou-se marcação na matriz óssea não-mineral tanto no enxerto como no leito. Apesar da intensa atividade osteoblástica nos períodos de 7 e 14 dias, demonstrou-se tênue marcação de BMP-2 em osteócitos do leito e nenhuma marcação no enxerto, em ambos os grupos. Nessa fase, a formação de osso imaturo, a partir do leito, é intensa e marcação tênue foi observada nesta região. A diferença encontrada aos 21 dias foi presença de marcação no leito e na área de interface leito-enxerto. Após 45 dias, no grupo E, observou-se marcação na porção inferior do enxerto e na interface. O grupo ME mostrou marcação no interior do enxerto e marcação tênue no leito, quando comparada aos 21 dias.

A BMP-2 parece ter atividade, seguindo um padrão de localização e de expressão temporal. A expressão deste fator parece estar diretamente relacionada à revascularização do enxerto. (Apoio: FAPESP - 00/1085-7.)

### **Pb415** Desajuste cervical, infiltração marginal e retenção de casquetes cimentados sobre UCLA com diferentes desenhos de margem

Rego MRM\*, Santiago LC, Bonachela VC  
Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: marimr@bol.com.br

O advento das próteses sobre implantes cimentadas tornou importante o estudo de variáveis que interferem na sobrevivência dessas restaurações. Esse estudo avaliou desajuste cervical, infiltração marginal e resistência à tração de casquetes metálicas cimentados sobre "abutments" UCLA com três desenhos de margem (ombro, chanfro profundo e chanferete). UCAs calcináveis receberam preparos padronizados, variando esses desenhos e sobre eles foram confeccionados os casquetes. O desajuste cervical pré-cimentação foi avaliado em microscópio pela distância entre esferas confeccionadas no casquete e no UCLA. Após a cimentação novas mensurações foram realizadas. Pela subtração dos valores pré-cimentação dos valores pós-cimentação foram obtidos valores de desajuste final dos espécimes que foram redivididos em 2 grupos para testes de tração e infiltração marginal. Testes estatísticos foram realizados. Para desajuste cervical o teste ANOVA não mostrou diferença estatisticamente significativa (p > 0,05) entre grupos. O mesmo foi provado pelo teste Kruskal-Wallis para infiltração marginal. Para resistência à tração o teste ANOVA mostrou diferença significativa entre grupos (p < 0,05). O teste de Tukey mostrou essa diferença quando comparados o chanferete e o chanfro profundo, que obteve maiores valores. Testes de correlação não mostraram influência do desajuste na infiltração e retenção dos casquetes (p > 0,05).

Os desenhos de margem não influenciaram o desajuste cervical ou infiltração marginal dos casquetes. O chanfro profundo foi mais retentivo que o chanferete, sem diferenças em relação ao ombro. Não há correlação entre desajuste cervical e infiltração marginal ou retenção nas variáveis avaliadas. (Apoio: FAPESP.)

### **Pb416** Estudo retrospectivo da sobrevivência de implantes de superfícies tratada e lisa em maxilas enxertadas e não-enxertadas

Zanetti LSS\*, Serrão CR, Souza FA, Garcia-Júnior IR, Carvalho PSP  
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: lillianessz@yahoo.com.br

Testes biomecânicos e microscópicos indicam melhores resultados quanto à união osso e implante quando este apresenta superfície tratada (Abrahamsson et al., 2001; Klokkevold et al., 2001). Entretanto, considerando que a osseointegração depende do implante estar em função, tais resultados necessitam ser investigados clinicamente. Este estudo teve como objetivo comparar os índices de sobrevivência de implantes de superfície lisa e tratada por duplo ataque ácido inseridos em maxilas enxertadas e não enxertadas. A amostra foi constituída de 122 implantes instalados em 32 pacientes de ambos os sexos, já em função mastigatória. Foram incluídos implantes das marcas Neodent® e 3i®, de superfície lisa e tratada, com diâmetros de 3,75 mm e 4,0 mm e com os comprimentos: 10 mm; 11 mm; 13 mm e 15 mm, divididos nos seguintes grupos: I) lisa, em maxilas enxertadas; II) lisa, em maxilas não enxertadas; III) tratada por duplo ataque ácido, em maxilas enxertadas; IV) tratada por duplo ataque ácido, em maxilas não enxertadas. Os índices de sobrevivência apresentados foram respectivamente: I = 60%; II = 98%; III = 100%; IV = 97,3%. A amostra foi submetida à análise estatística utilizando-se de Tabelas de Frequência e de Dupla Entrada, Gráficos de Frequência, Teste Q-Quadrado e Teste Exato de Fisher.

Concluiu-se que na amostra colhida houve diferença estatisticamente significativa entre o índice de sobrevivência apresentado pelo grupo (I) de implantes de superfície lisa em área enxertada, em relação aos outros grupos (p-valor < 0,05). Os grupos II, III e IV não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre si (p-valor < 0,05).

### **Pb417** Avaliação por meio da extensometria da precisão de três técnicas de esplintagem de transferentes para implantes

Kojima AN\*, Castilho AA, Vasconcellos DK, Nishioka RS, Bottino MA, Landim KT, Mesquita AMM, Gonçalves M

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: anorikojima@hotmail.com

Dois resinas acrílicas empregadas em implantodontia, Duralay II e GC Pattern, e três métodos de esplintagem foram avaliados por meio da extensometria. Dois implantes foram posicionados em um bloco de poliuretano e pilares protéticos Micromut foram instalados. Trinta amostras para cada resina acrílica foram confeccionadas com dois transferentes quadrados rigidamente conectados entre si. As amostras foram divididas em 3 grupos (n = 10): G1 - esplintagem em monobloco; G2 - esplintagem com separação e união após 17 minutos, e G3 - grupo experimental (barras em aço pré-fabricadas para união). Três mensurações de microdeformação para cada amostra foram feitas, 5 horas após a polimerização da resina (G1 e G3), e 5 horas após a nova união dos segmentos (G2). A monitoração foi realizada com 4 "strain gauges" colados ao redor dos implantes, na superfície superior do bloco. Os dados foram submetidos à análise estatística, empregando-se ANOVA de dois fatores e o teste de Tukey ( $\alpha = 5\%$ ). Rejeitou-se a hipótese nula de igualdade entre os métodos empregados. Com a resina Duralay II as microdeformações (média em  $\mu\text{m}$ ) geradas pelas amostras em G1 (196,2  $\mu\text{m}$ ), foram estatisticamente diferentes dos valores das amostras em G2 (241,1  $\mu\text{m}$ ) e de G3 (71,7  $\mu\text{m}$ ). Para a GC Pattern, as microdeformações registradas em G1 e G2, não foram estatisticamente diferentes (173,8  $\mu\text{m}$ ; 112,57  $\mu\text{m}$ , respectivamente) havendo diferença somente com o grupo experimental (39,41  $\mu\text{m}$ ).

Para a resina Duralay II a técnica de esplintagem em monobloco está contra-indicada, mas as demais técnicas podem ser aplicadas. Para a resina GC Pattern a escolha entre qualquer uma das técnicas pode ser feita.

### **Pb418** Análise comparativa da cinética de formação do biofilme sobre superfícies de titânio e de hidroxiapatita

Barcelos MJR\*, Freitas MM, Pereira-da-Silva CHF, Conz MB, Vidigal-Junior GM  
Implantologia Oral - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: majbacesol@yahoo.com.br

Ainda existem controvérsias a respeito do risco à osseointegração quando implantes que receberam tratamentos de superfície apresentam aumento de sua rugosidade e a conseqüente relação com a formação de biofilme. O presente estudo analisa a cinética de formação e sucessão de espécies de microrganismos sobre três tipos de superfícies com diferentes rugosidades: grupo 1 - Titânio comercialmente puro usando; grupo 2 - Titânio comercialmente puro jateado com partículas Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; grupo 3 - Titânio recoberto por hidroxiapatita. Foram obtidas moldagens do arco inferior de 6 voluntários para a confecção de placas de Hawley. Sobre a face lingual foram acopladas 3 plaquetas dos referidos materiais. Os participantes usaram os aparatos nos períodos de 1, 3, 7, 14 e 21 dias, sendo instruídos a removê-los durante os procedimentos de higiene oral. No fim de cada período amostras de biofilme foram colhidas de cada plaqueta num ambiente livre de contaminação. As amostras foram submetidas ao teste microbiológico "Checkerboard DNA-DNA Hybridization". Os resultados foram registrados para cada espécie sobre cada uma das superfícies estudadas, e em cada período de tempo do experimento. Na análise de variância dos resultados não foi observada qualquer diferença estatisticamente significativa (p > 0,05).

Não existem diferenças em relação à cinética de sucessão de espécies durante o processo de deposição e maturação do biofilme sobre as diferentes superfícies de implantes estudadas, nos diversos períodos de tempo do experimento.

### **Pb419** Perfil microbiano do dorso lingual de indivíduos portadores de periimplantite

Silva MP\*, Shibli JA, Feres M, Mello L, Figueiredo LC  
CEPPE - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: maikes@ig.com.br

A língua pode funcionar como um reservatório de patógenos periodontais. Sabe-se que a microbiota da saburra lingual pode ser modificada pela situação periodontal; porém, ainda não se tem esse conhecimento em relação à condição periimplantar. O objetivo deste estudo foi comparar o perfil microbiano da superfície dorsal da língua de indivíduos com periimplantite (grupo Teste, T) e indivíduos com implantes saudáveis (grupo Controle, C). Foram selecionados 44 indivíduos (48,9 ± 13,5 anos) portadores de pelo menos uma prótese implantossuportada há no mínimo 1 ano sob função, sendo 22 com periimplantite, definida por presença de lesão óssea radiográfica > 2 mm em forma de taça, sangramento à sondagem e/ou supuração; e 22 com implantes saudáveis. Amostras de saburra lingual foram coletadas com curetas Gracey 11-12 percorrendo 10 mm da porção posterior do dorso da língua e analisadas para 38 bactérias utilizando a técnica "Checkerboard DNA-DNA Hybridization". Os dados foram avaliados pelo teste Mann-Whitney. Todas as espécies estudadas foram detectadas na saburra lingual de ambos os grupos. O grupo C apresentou médias totais de microrganismos significativamente menores (1,9 x 10<sup>7</sup>) do que o grupo T (3,2 x 10<sup>7</sup>). Patógenos periodontais como *A. actinomycetemcomitans*, *E. corrodens*, *C. gracilis*, *F. nucleatum*, *P. periodonticum*, *M. micros*, *P. gingivalis*, *T. forsythia* e *T. denticola* foram encontrados em níveis estatisticamente superiores no grupo T. Por outro lado, os níveis de espécies benéficas estavam elevados no grupo C.

A presença de implantes infectados na cavidade oral influencia a microbiota do dorso da língua, que passa a abrigar periodontopatógenos. (Apoio: FAPs - 03/05023-7.)

### **Pb420** Efeito da velocidade na geração de calor durante o preparo do tecido ósseo para colocação de implantes

Camargo FP\*, Faria R, Barbosa SH, Amaral R, Galhano GAP, Bottino MA, Della-Bona A  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fernandapelogia@hotmail.com

Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da velocidade de rotação da broca na temperatura gerada durante o preparo do tecido ósseo. Foram utilizadas amostras de osso cortical de fêmur bovino e um aparato especialmente idealizado para padronizar os procedimentos nos ensaios. As perfurações foram feitas com brocas de 2,0 mm de diâmetro, com velocidades de 1.200, 1.800 e 2.300 rpm, com pressão intermitente de 2 kg e, sob constante irrigação de solução de soro fisiológico a 0,9% em temperatura ambiente (24 ± 1°C). Os blocos foram imersos em água a 36 ± 1°C durante as perfurações. As temperaturas foram medidas com termopares inseridos no osso a 1 mm da perfuração, numa profundidade de 10 mm e registradas com o auxílio de um coletor de dados (ADE 2000 IP - Links, Brasil) conectado a um computador. Os dados de temperatura foram alisados pelo teste ANOVA, e para comparações individuais foi realizado o teste de Tukey com nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que a temperatura se elevou com o aumento da velocidade (1.200 rpm - 37,3°C ± 0,6°C; 1.800 rpm - 40,3°C ± 1,3°C; 2.300 rpm - 42,5°C ± 1,1°C) e que o aumento da velocidade levou a um menor tempo de perfuração (1.200 rpm - 27,07 s ± 3 s; 1.800 rpm - 19,6 s ± 2,4 s; 2.300 rpm - 15,0 s ± 1,0 s).

Concluiu-se que o aumento da velocidade levou ao aumento da temperatura e diminuição do tempo de perfuração.

## Pb421 Caracterização e avaliação da biocompatibilidade *in vitro* de titânio grau II e IV com e sem ataque ácido

Carvalho DR\*, Beloti MM, Magro-Filho O, Carvalho PSP, Rosa AL

Cirurgia Bucocomaxilofacial - UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: rey@ucb.br

Os eventos biológicos da osseointegração podem ser afetados pelas características químicas e físicas dos materiais. O objetivo deste estudo foi caracterizar e avaliar a biocompatibilidade de superfícies de cpTi grau II (GII) e IV (GIV) submetidas (CA) ou não (SA) a duplo ataque ácido. As superfícies foram avaliadas por MEV, XPS e Interferometria a Laser. Para a biocompatibilidade considerou-se a proliferação, viabilidade e adesão celulares, atividade de ALP e formação de matriz mineralizada. As superfícies sem ataque ácido exibiram sulcos e as superfícies com ataque ácido exibiram cavidades e uma topografia mais homogênea. A rugosidade das superfícies GIICA, GIICA e GIVCA eram semelhantes entre si e diferentes da GIVSA. A espessura da camada de óxido esteve entre 5,0 e 5,5 nm, com predominância do TiO<sub>2</sub> e os elementos químicos presentes em maiores concentrações foram C, O, Ti e traços de S, Na e Si. As células mantiveram-se viáveis, proliferaram e exibiram marcador de diferenciação osteoblástica em todas as superfícies avaliadas, com atividade de ALP. Observou-se formação de nódulos de mineralização em maior grau nas superfícies sem ataque ácido; em menor grau no GIICA e não foi observada no GIVCA.

Concluímos que as superfícies sem e com duplo ataque ácido exibiram topografias diferentes, entretanto, sem alteração da composição química. Os tratamentos de superfície dos discos de titânio com duplo ataque ácido resultaram em alteração da biocompatibilidade *in vitro* dessas superfícies, evidenciada pela redução na formação de matriz mineralizada.

## Pb422 Avaliação do torque de remoção de dois tipos de parafusos protéticos

Saliba FMP\*, Telles DM, Lourenço EJV, Teixeira AC, Andrade GRD

Prótese - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: felipe.miguel@terra.com.br

As ocorrências de afrouxamento dos parafusos que unem as próteses aos implantes são motivos de preocupação para os profissionais e empresas, as quais tentam minimizar o problema desenvolvendo e lançando no mercado parafusos que, se utilizados, supostamente diminuiriam a incidência de falhas nas próteses. Com isso, o objetivo deste trabalho foi comparar dois tipos de parafusos protéticos através dos valores obtidos no torque de remoção. A metodologia empregada permitiu: (1) isolar o comportamento do parafuso independente do dispositivo anti-rotacional (hexágono); (2) realizar uma transferência de carga de desaparafusamento, estabelecendo uma movimentação ao conjunto e não somente ao parafuso protético. Para o emprego desta metodologia, utilizaram-se 20 implantes com hexágono externo e 20 intermediários protéticos rotacionais (sem hexágono) retidos por 20 parafusos divididos em dois grupos: 10 parafusos de titânio (grupo 1) e 10 parafusos de titânio recobertos por lubrificante sólido - TorqTite (grupo 2). Após o travamento do intermediário pelo parafuso, com um torque de 32 Ncm, o torque de remoção ao invés de ser aplicado no parafuso, foi aplicado no intermediário, através de uma chave que encaixava no intermediário e fazia com que o mesmo movesse no sentido do desaparafusamento, eliminando a pré-carga e soltando o parafuso. Através dos resultados obtidos, pode-se observar que o grupo 2 obteve uma média dos valores do torque de remoção (48,47 Ncm  $\pm$  5,04) maior que o grupo 1 (38,62 Ncm  $\pm$  6,43), estabelecendo uma diferença significativa entre dois parafusos ( $p = 0,001$ ).

O parafuso recoberto com lubrificante, quando comparado ao de titânio, necessita de um torque de remoção maior.

## Pb423 Influência do sistema de retenção do implante osseointegrado associado à prótese parcial removível Classe I mandibular

Pellizzer EP, Verri FR\*, Rocha EP

Materiais Odontológicos e Prótese Dentária - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: fellippo@foa.unesp.br

Existem poucos estudos a respeito da associação da PPR Classe I mandibular e os implantes osseointegrados. Ainda não foram estudados diferentes sistemas de retenção unindo o implante à base de resina da PPR. Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar, através do método dos elementos finitos bidimensional, a distribuição de tensão nas estruturas de suporte de uma PPREL associada a um implante osseointegrado de 10,0 x 3,75 mm (Sistema Branemark) e a diferentes sistemas de retenção ("o ring", ERA e coroa total unitária). Foram confeccionados 5 modelos mandibulares, de extremidade livre, com a presença apenas do dente 33, com as seguintes diferenças: Modelo A - com presença de uma PPREL convencional; Modelo B - com PPR e implante agindo apenas como suporte; Modelo C - com PPR, implante e sistema ERA-Sterngold; Modelo D - com PPR, implante e sistema "O ring" Branemark; Modelo E - com PPR, implante e coroa fixa unitária sobre implante na região distal do rebordo. Com o auxílio do programa de elementos finitos ANSYS 9.0, os modelos foram carregados com forças estritamente verticais de 50 N em cada ponta de cúspide. Os resultados foram obtidos através de mapas de tensão de von Mises e apresentaram máximas de: MA = 111,474 MPa; MB = 274,235 MPa; MC = 111,229 MPa; MD = 227,340 MPa; e ME = 341,625 MPa. O modelo que mais sobrecarregou o implante foi o ME e o que menos sobrecarregou o implante foi o MC. Os valores ao redor do ápice dental se mostram similares para os diferentes sistemas de retenção.

O sistema que demonstrou melhor resultado para a associação com o implante osseointegrado foi o sistema ERA-Sterngold de retenção. (Apoio: FAPESP - 2004/07788.3.)

## Pb424 Osteocondutividade do cimento de fosfato de cálcio: análise clínica e histológica em alvéolos dentários humanos

Coutinho VB\*, Romão-Júnior W, Silva JA, França CM, Sendyk WR

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE SANTO AMARO. E-mail: vania.coutinho@uol.com.br

O objetivo desta pesquisa foi investigar clínica e histologicamente o efeito osteocondutor do CFC (Cimento de Fosfato de Cálcio) à base de fosfato tricálcico e sulfato de cálcio em 12 alvéolos dentários humanos, logo após as exodontias (alvéolos testes). Alvéolos não preenchidos serviram como controle. No momento da instalação dos implantes osseointegrados, foram colhidas biópsias dos locais onde o CFC foi instalado. O material foi processado rotineiramente e os dados avaliados por dois pesquisadores sem acesso às demais informações dos pacientes. Clinicamente, os alvéolos testes apresentaram reações clínicas adversas no pós-operatório imediato e tardio, destas, de maior relevância citam-se: edema, deiscência de sutura e exposição do enxerto ao meio bucal. Ao exame macroscópico, após o período cicatricial proposto, alguns espécimes apresentavam a forma original do alvéolo e outros, aparência fragmentada, contudo a maioria dos espécimes apresentou-se envolta por cápsula fibrosa. Do ponto de vista radiográfico, o CFC mostrou-se mais radiopaco que o osso. Os resultados histológicos não demonstraram osteoclastos nos locais enxertados com o CFC. Osteoblastos estiveram presentes de forma discreta, o que explica a escassa atividade osteogênica nestes locais em relação aos alvéolos controles.

Assim, baseado nas condições experimentais utilizadas neste estudo, o CFC testado não apresentou a propriedade de osteocondutividade.

## Pb425 Avaliação da influência de diferentes superfícies de implantes: análise por meio do teste mecânico de cisalhamento

Vasconcellos LMR\*, Ramos CJ, Vasconcellos LGO, Graça MLA, Cairo CAA, Carvalho YR

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: luana@fosjc.unesp.br

Atualmente diversas microtopografias de implantes são pesquisadas visando melhorar a osseointegração dos mesmos. A superfície porosa destaca-se devido à osseointegração obtida pelo crescimento ósseo para o interior dos poros, o qual promove maior imbricamento do implante ao osso. O objetivo neste estudo foi comparar a força de fixação de implantes cilíndricos rugosos e porosos ao osso, por meio do teste mecânico de cisalhamento. Tais implantes foram confeccionados com titânio puro grau 2, pela técnica de metalurgia do pó. Foram utilizados seis coelhos, os quais receberam três implantes porosos na tibia esquerda e três implantes rugosos na tibia direita. Após a cirurgia de colocação dos implantes, os animais foram divididos aleatoriamente em dois grupos, de acordo com o período de sacrifício: a) grupo 1 - 04 semanas; b) grupo 2 - 08 semanas. Os dados obtidos no teste mecânico de cisalhamento foram submetidos ao Teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os resultados demonstraram que no período de 4 semanas a resistência à tração dos implantes rugosos e porosos foi de  $4,53 \pm 1,83$  MPa e  $14,35 \pm 1,10$  MPa, respectivamente. No período de 8 semanas os valores observados foram de  $12,94 \pm 0,95$  MPa para os implantes rugosos e de  $19,64 \pm 2,33$  MPa para os porosos. Portanto, independente do período de sacrifício avaliado, os implantes porosos apresentaram maior resistência ao deslocamento, sendo observada diferença estatisticamente significativa entre os tipos de implantes e os períodos de sacrifício.

Concluiu-se que os implantes porosos, devido à proliferação de tecido ósseo para o interior dos poros, apresentam uma fixação mais efetiva do implante ao osso.

## Pb426 Análise do reparo ósseo ao redor de implantes de titânio instalados sobre biomaterial e submetidos a radiação laser

Pereira CL\*, Sverzut AT, Ambrosano GMB, Sallum EA, Nociti-Junior FH, Moreira RWF

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: ceciliapereira@fop.unicamp.br

Este estudo objetivou avaliar a influência do laser de baixa intensidade e de um biomaterial sobre o reparo ósseo ao redor de implantes de titânio. Foram preparados dois defeitos em cada tibia de 12 coelhos adultos, sendo os distais preenchidos com um cimento de fosfato de cálcio (BoneSource, Stryker, Kalamazoo, MI, EUA) e os proximais com coágulo. Todos os defeitos foram cobertos por membranas de colágeno. Após 6 semanas, todas as áreas receberam implantes de titânio, e apenas as tibias direitos foram submetidas a aplicações de laser de baixa intensidade, meio ativo GaAlAs (Twin Laser, MMOPtics, São Carlos, SP, Brasil) a cada 48 h, totalizando 7 sessões. Após 3 e 6 semanas, foram feitos os sacrifícios (6 animais/período) e testes não-descalcificados foram obtidos e analisados histometricamente com relação ao contato direto osso/implante (CO) e à área de osso no interior das rosca (AO). Os resultados foram analisados usando ANOVA e teste de Tukey. CO apresentou aumento nos grupos tratados com laser nos dois períodos ( $p < 0,003$ ). As médias de CO foram semelhantes nos grupos com e sem material, nos dois períodos. CO não apresentou aumento com o tempo, comparando-se os períodos. Para AO, as médias foram semelhantes entre os grupos com e sem material e com e sem laser, nos dois períodos. AO apresentou aumento com o tempo, independente do uso de laser e material ( $p < 0,0001$ ).

Concluiu-se que (1) o laser de baixa intensidade melhorou o contato osso-implante em tibias de coelho; (2) o material testado permitiu reparo ósseo ao redor dos implantes semelhante ao promovido pelo coágulo. (Apoio: CAPES.)

## Pb427 Comportamento fotoelástico de infra-estruturas implantossuportadas confeccionadas por diferentes métodos

Damaceno ARD\*, Kleine A, Baboni CR, Nóbilo MAA, Mesquita MF, Henriques GEP, Tróia-Júnior MG

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: aderegis@hotmail.com

Este estudo avaliou comparativamente quatro técnicas indicadas para a obtenção de passividade em próteses implantossuportadas através da fotoelasticidade. Sobre uma matriz metálica, foram obtidos grupos de infra-estruturas de titânio fundidas em monobloco sendo: G1: 03 infra-estruturas confeccionadas pela técnica da soldagem de borda a laser de cilindros pré-fabricados; G2: 03 infra-estruturas submetidas ao sistema de retificação de cilindros fundidos; G3: 03 infra-estruturas confeccionadas pela técnica do cilindro cimentado e G4: 03 infra-estruturas confeccionadas pela técnica da soldagem a laser dos cilindros associada à eletroerosão. Após análise em microscopia óptica, apenas a peça melhor adaptada de cada grupo foi submetida à análise em modelo fotoelástico, variando-se 03 seqüências de aperto dos parafusos protéticos (1/2/3/4/5, 5/4/3/2/1 e 3/2/4/1/5). Os valores de desadaptação das mesmas foram de 165  $\mu$ m, 54  $\mu$ m, 50  $\mu$ m e 33  $\mu$ m para G1, G2, G4 e G3, respectivamente. Na análise fotoelástica, notou-se que, para todos os grupos, as seqüências de aperto que se iniciam pela extremidade da peça induziram um padrão de formação de tensões menos uniforme ou mais concentradas em implantes mais distais. A seqüência de aperto do centro para as extremidades para G3 e G4 mostrou induzir o menor padrão de indução de tensões; para G1 e G2, induziu a concentração de tensões na região dos implantes medianos.

Concluiu-se que a soldagem a laser associada à eletroerosão e a cimentação de cilindros, associadas à seqüência de aperto 3/2/4/1/5, apresentaram o menor padrão de induções de tensões.

## Pb428 Estudo do copolímero de ácido polilático e poliglicólico na estabilidade primária de implantes osseointegráveis

Queiroz TP\*, Kayatt FE, Kayatt D, Okamoto R, Souza FA, Luvizuto ER, Hochuli-Vieira E, Garcia-Júnior IR

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: thaqueiroz@hotmail.com

A estabilidade primária na instalação de implantes dentários é pré-requisito para obtenção da osseointegração, entretanto, determinadas situações clínicas impossibilitam o travamento adequado do implante, como a diástese provocada por sobrefresagem ou implantações pós-exodônicas. Portanto, o uso de biomateriais para reduzir estes espaços pode ser necessário. O estudo analisou o uso de copolímero de ácido polilático e poliglicólico (PLA/PGA) na estabilidade primária de implantes osseointegráveis, realizando torque reverso e avaliação microscópica por meio de fluorocromos. Foram utilizados 14 implantes de Ti cp GII, de 1,6 mm/3,0 mm, instalados na tibia direita de 14 ratos, divididos em 2 grupos: Grupo Implante Travado (GIT), cuja osteotomia foi realizada com uma fresa de 1,4 mm e Grupo Polímero (GP), cuja osteotomia foi realizada com uma fresa de 2,0 mm e os implantes foram inseridos associados ao copolímero, sem travamento primário. Os fluorocromos foram injetados aos 7, 15 e 21 dias e os animais foram sacrificados no 35º dia pós-operatório. As peças foram incluídas em polimetil metacrilato lento e desgastadas na espessura de 100  $\mu$ m. A análise das lâminas foi realizada em microscópio de epifluorescência e as áreas de deposição óssea foram mensuradas no Programa Imagemlab 2000. Os dados obtidos foram submetidos ao teste não-paramétrico U de Student. Os implantes suportaram 3 N.cm de torque reverso e não foram encontradas diferenças estatísticas nos períodos de 15 e 21 dias, entre as médias das áreas ao redor dos implantes nos grupos analisados.

Portanto, foi possível concluir que o copolímero de PLA/PGA manteve o posicionamento do implante e não impediu a deposição óssea.

**Pb429** **Histometria de periodontite induzida em ratos: uma comparação dos planos de cortes histológicos**

Segundo AS\*, Bosco AF, Soubhia AMP, Jardim-Júnior EG, Furlaneto FC, Messora MR, Oliveira SR, Semenoff TV

GPA Saúde - FACULDADES UNIDAS DE VÁRZEA GRANDE. E-mail: semenoff@uol.com.br

A padronização da análise histométrica de trabalhos experimentais é fundamental para garantir a reprodutibilidade e a confiabilidade dos resultados. O objetivo do estudo foi comparar, em diferentes profundidades dos cortes histológicos, a histometria de periodontite induzida em ratos. Foram utilizados 16 ratos, Wistar, machos, adultos. Os animais foram divididos em dois grupos: ligadura e controle. No grupo ligadura, os animais receberam um fio de seda no segundo molar superior. Após 60 dias, os ratos foram submetidos à eutanásia para a obtenção das peças. Foram realizados cortes seriados, corados pela técnica da Hematoxilina e Eosina para análise histométrica. As lâminas obtidas de cada animal foram divididas em 3 grupos de 10, os quais corresponderam às porções vestibular, central e lingual da maxila de acordo com a profundidade dos cortes histológicos. Na avaliação histométrica, foram determinadas as distâncias entre a junção amelocementária na face mesial do segundo molar até a primeira fibra periodontal inserida (Jac-I) e crista óssea alveolar (Jac-O). Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. Os testes *t* e ANOVA com corretivo de Bonferroni foram utilizados ( $p < 0,05$ ). Foram observadas diferenças significativas ( $p < 0,001$ ) entre os grupos controle e ligadura, quanto às médias Jac-I (0,20 mm e 0,99 mm, respectivamente) e Jac-O (1,9 mm e 3,1 mm, respectivamente). Nas profundidades dos planos vestibular, central e lingual as médias Jac-I e Jac-O de ambos os grupos não foram estatisticamente diferentes ( $p > 0,05$ ).

Conclui-se que qualquer profundidade do corte histológico é representativa para avaliar as perdas de inserção e ósseas em periodontite induzida em ratos. (Apoio: FAPEMAT - Apq0036/2005.)

**Pb430** **Deteção intracelular de patógenos periodontais em células epiteliais gengivais de indivíduos com periodontite crônica**

Colombo AV, Silva CM, Hajfajee A, Colombo APV\*

Microbiologia Médica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: anapaulacolombo@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi detectar os patógenos periodontais *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans*, *T. forsythia* e *T. denticola* internalizados em células epiteliais de indivíduos com saúde periodontal e periodontite crônica. Amostras de células epiteliais foram obtidas de sítios saudáveis e com bolsa periodontal de 14 pacientes com periodontite e 8 indivíduos com saúde periodontal. Células da mucosa jugal foram coletadas dos 22 indivíduos. A frequência, o número e a localização intracelular das espécies bacterianas foram determinados através de hibridização *in situ* com sondas de oligonucleotídeos fluorescentes específicas e universal para a região do 16S rRNA bacteriano, e microscopia confocal. Todas as amostras de células epiteliais apresentaram bactérias internalizadas. Células epiteliais de sulco gengival e bolsa periodontal apresentaram números mais elevados de bactérias do que células da mucosa jugal. A maioria das espécies foi detectada numa faixa de 1 a 20 bactérias/célula. Indivíduos com periodontite apresentaram números bem mais elevados de bactérias, incluindo patógenos periodontais, em todas as amostras do que indivíduos com saúde periodontal ( $p < 0,05$ ). *T. forsythia* e *T. denticola* foram mais prevalentes em células de bolsa periodontal do que de sulco gengival ou mucosa jugal no grupo com periodontite ( $p < 0,05$ ).

Uma grande variedade de espécies orais pode ser observada intracelularmente em células epiteliais de pacientes com periodontite e saúde periodontal. Entretanto, células de sítios com periodontite albergam um número mais elevado de bactérias internalizadas em relação a outras células epiteliais. (Apoio: CNPq - 302309/2002-0.)

**Pb431** **Resposta à terapia periodontal de indivíduos com cepas de A. actinomycetemcomitans de máxima e mínima leucotoxicidade**

Cortelli SC\*, Aquino DR, Roman-Torres CVG, Araujo MWB, Cortelli JR

Periodontia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: cavalcacortelli@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a resposta à terapia periodontal entre indivíduos com cepas de *A. actinomycetemcomitans* de máxima (Max) e de mínima (Min) leucotoxicidade (LTX). A população estudada incluiu 50 indivíduos com doença periodontal, nunca fumantes, distribuídos em 2 grupos [Max LTX ( $n = 25$ ) e Min LTX ( $n = 25$ )] equiparados pela idade e gênero. Profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NCI), índice de placa (IP) e índice gengival (IG) foram avaliados inicialmente, antes da terapia (T-0) e 8 meses após o término da terapia periodontal (T-1), que incluiu instruções de higiene bucal, raspagem e alisamento radicular, cirurgia periodontal a retalho e antibioticoterapia sistêmica (metronidazol+amoxicilina/14 dias). Para ambos os grupos, comparando-se os 2 tempos de avaliação (T-0 e T-1), a terapia periodontal acarretou reduções significativas nos valores médios de IP, IG e PS. Entre os grupos, não foram observadas diferenças entre as médias de redução dos parâmetros IP e IG ( $p < 0,05$ ). O grupo Min LTX apresentou maiores médias de redução (0,679 mm) de PS do que o grupo Max LTX (0,214 mm) (testes ANOVA e *t*-Student;  $p = 0,0008$ ). Em relação ao NCI apenas o grupo Min LTX apresentou alterações significativas entre os tempos (testes ANOVA e *t*-Student,  $p = 0,00001$ ), com uma média de redução de 0,5 mm.

Baseado nos resultados encontrados, conclui-se que a resposta à terapia periodontal diferiu entre os grupos, tendo sido observada uma resposta menos eficiente para o grupo de indivíduos inicialmente infectados por cepas de *A. actinomycetemcomitans* de Max LTX, confirmando a necessidade de cuidados terapêuticos adicionais quando da presença de cepas de Max LTX.

**Pb432** **Estudo da associação do polimorfismo genético do CTLA-4 com a doença periodontal em indivíduos brasileiros**

Silva MRMA\*, Moreira PR, Costa JE, Gollob KJ, Dutra WO

Morfologia, ICB - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: micena@icb.ufmg.br

O gene codificador para CTLA-4 (antígeno 4 associado a linfócito T citotóxico) atua como um sinal costimulatório importante, apresentando um papel inibitório na regulação da expansão e função linfocitária. O polimorfismo do CTLA-4 (+49), correspondente à troca de uma base A por uma base G, tem sido associado com doenças auto-imunes, como diabetes tipo I, mas também com distúrbios inflamatórios, como as doenças reumáticas, pois está relacionado com a diminuição da expressão desta molécula. Considerando-se a natureza inflamatória da doença periodontal, a proposta deste trabalho foi investigar a associação entre o polimorfismo do gene CTLA-4 e a gravidade da periodontite, assim como a relação com as diferentes formas clínicas (periodontites crônica e agressiva), em amostra de indivíduos brasileiros ( $n = 159$ ). O DNA foi obtido através de raspado de mucosa jugal e o fragmento gênico contendo o sítio polimórfico foi amplificado através da técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR). Os produtos do PCR foram submetidos à digestão enzimática e posterior eletroforese para determinação dos genótipos. Não foram observadas associações entre a ocorrência do polimorfismo e as diferentes formas clínicas da doença periodontal. Entretanto, com relação à gravidade da doença, observou-se que, dentro da forma agressiva, a expressão do alelo G foi mais frequente no grupo da periodontite moderada, em relação ao da periodontite grave ( $p = 0,02$ ).

Os dados sugerem que a baixa expressão do CTLA-4 pode relacionar-se ao estabelecimento de uma resposta imune mais efetiva. Estudos sobre a expressão fenotípica dessa molécula, nesses indivíduos, serão realizados para testar essa hipótese. (Apoio: CNPq.)

**Pb433** **Ocorrência de patógenos periodontais no dorso da língua e mucosa jugal de indivíduos dentados e desdentados**

Cortelli JR\*, Aquino DR, Fernandes CB, Terrieri MP, Pallos D, Cortelli SC, Carvalho-Filho J, Costa FO

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: jrcortelli@uol.com.br

O conceito de biofilme elucidou a colonização de sítios extra-sulculares por microrganismos anaeróbios, todavia, ainda não está claro se tal colonização é apenas transitória e qual a sua dependência dos sítios dentais. Assim, o objetivo do presente estudo foi comparar a presença de *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (A.a.), *Porphyromonas gingivalis* (P.g.), *Prevotella intermedia* (P.i.), *Campylobacter rectus* (C.r.) e *Tanarella forsythia* (T.f.) no dorso da língua e mucosa jugal de indivíduos dentados ( $n = 48$  (49,37 ± 13,12 anos)) e desdentados ( $n = 48$  (64,81 ± 8,35 anos)); e, adicionalmente correlacionar nos indivíduos dentados a ocorrência bacteriana intra e extra-sulcular. As prevalências, estabelecidas por PCR, nos indivíduos desdentados no dorso da língua e mucosa jugal foram respectivamente (A.a.: 8,3% e 4,2%), (P.g.: 2,1% e 0%), (P.i.: 8,3% e 2,1%), (C.r.: 81,3% e 62,5%) e (T.f.: 10,4% e 2,1%); enquanto nos indivíduos dentados observou-se respectivamente no dorso da língua e mucosa jugal (A.a.: 12,5% e 4,2%), (P.g.: 29,2% e 12,5%), (P.i.: 35,4% e 27,1%), (C.r.: 83,3% e 72,9%) e (T.f.: 66,7% e 29,2%). P.g. e T.f. foram mais frequentes (Wilcoxon;  $p < 0,05$ ) nos dentados tanto no dorso da língua quanto na mucosa jugal. Ao se avaliar a colonização intra-sulcular observou-se que esta aumentou a probabilidade ("paired *t* test") de ocorrência apenas de P.g. ( $p = 0,002$ ) e P.i. ( $p = 0,037$ ) no dorso da língua e de P.g. ( $p = 0,000$ ), P.i. ( $p = 0,018$ ) e T.f. ( $p = 0,000$ ) na mucosa jugal.

Conclui-se que indivíduos dentados apresentam mais bactérias no dorso da língua e na mucosa jugal que desdentados, e, que a presença de dentes pode aumentar a probabilidade de colonização de sítios extra-sulculares. (Apoio: FAPs - 2004/00256-6.)

**Pb434** **Efeito do consumo de álcool na perda óssea resultante da periodontite induzida experimentalmente em ratas**

Souza DM\*, Ricardo LH, Prado MA, Prado FA, Rocha RF

Bioclinicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: danimart.voy@terra.com.br

O alcoolismo pode ser associado com maior risco de desenvolvimento de problemas periodontais. O objetivo deste estudo foi verificar o efeito do consumo de álcool na perda óssea resultante da periodontite induzida por ligadura em ratas. Sessenta ratas (Wistar, com 120 dias) foram divididas em cinco grupos: G1 (controle); G2 (álcool a 10%); G3 (controle nutricional do G2); G4 (álcool a 20%) e G5 (controle nutricional do G4). Após quatro semanas foram instaladas ligaduras de algodão nos primeiros molares inferiores bilateralmente em seis ratas por grupo. Ao final de oito semanas, as ratas foram sacrificadas e as mandíbulas do lado direito ensinhaladas para análise radiográfica e morfométrica, e as do lado esquerdo para análise histométrica. Pelos métodos empregados, a análise intragrupo (teste *t*) demonstrou que a presença da ligadura foi capaz de induzir periodontite ( $p < 0,05$ ). Os subgrupos sem ligadura não demonstraram diferenças significativas entre si pela análise (ANOVA) radiográfica ( $p = 0,2257$ ), morfométrica ( $p = 0,5202$ ) e histométrica ( $p = 0,1486$ ). Contudo, nos subgrupos com ligadura (ANOVA, Tukey) as ratas que receberam álcool a 20% apresentaram percentual de suporte ósseo periodontal estatisticamente inferior (G4: 45,38) aos demais grupos (G1: 52,44; G2: 50,81; G3: 51,38; G5: 51,64) associado à perda óssea significativamente maior, tanto morfométrica (G1: 1,09; G2:1,06; G3: 1,11; G4: 1,19; G5:1,08; mm) quanto histométrica (G1:0,22; G2:0,20; G3:0,19; G4: 0,49; G5:0,21; mm<sup>2</sup>).

Os resultados demonstraram que houve agravamento da perda óssea resultante da periodontite associada ao consumo de solução alcoólica na concentração de 20%. (Apoio: CAPES.)

**Pb435** **Avaliação da eficiência de dois métodos diferentes para o preparo do Plasma Rico em Plaquetas**

Melo LGN\*, Nagata MJH, Messora MR, Furlaneto FAC, Deliberador TM, Bomfim SRM, Bosco AF, Garcia VG

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: luiznsc@terra.com.br

O uso terapêutico dos fatores de crescimento presentes nas plaquetas para acelerar a regeneração óssea requer métodos adequados para a produção do Plasma Rico em Plaquetas (PRP). O objetivo deste trabalho foi avaliar, comparativamente, dois protocolos de preparação do PRP quanto à concentração de plaquetas obtida. Foram utilizados 16 coelhos brancos (Nova Zelândia) machos, adultos, com peso médio de 3,5 kg. Os animais foram divididos em dois grupos (Grupos I e II), de acordo com o protocolo de preparação do PRP ( $n = 8$ ). Foi realizada punção cardíaca, obtendo-se 10 ml e 35 ml de sangue dos animais dos Grupos I e II, respectivamente. No Grupo I, o PRP foi preparado através de um protocolo de dupla centrifugação do sangue em uma centrífuga refrigerada laboratorial comum. No Grupo II, o sistema PCCS II® foi utilizado para o preparo do PRP. Foi feita, então, a contagem manual de plaquetas do sangue periférico (total) coletado de cada animal e das amostras de PRP preparadas com os dois tipos de protocolos. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. A normalidade dos dados foi comprovada e o teste *t* foi empregado ( $p < 0,05$ ). A quantidade média de plaquetas no sangue periférico foi de 365.906,3 ± 157.157. Não houve diferença estatisticamente significativa no aumento percentual de plaquetas das amostras de PRP obtidas nos Grupos I e II (447,7% ± 20,50 e 407,3% ± 57,22 respectivamente).

Dentro dos limites deste trabalho, pode-se concluir que ambos os métodos avaliados para o preparo do PRP foram eficientes quanto à obtenção de uma quantidade apropriada de plaquetas.

**Pb436** **Avaliação da concentração de óxido nítrico na saliva de indivíduos com e sem doença periodontal**

Viana AC\*, Kim YJ, Cavalcante LB, Sertorio JTC, Santos JET, Scarel-Caminaga RM

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAQUARA.

E-mail: dentistaaline@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi investigar a concentração de nitrito como meio de inferir a concentração de óxido nítrico (NO) em saliva de indivíduos com e sem Doença Periodontal (DP). Foram selecionados 66 indivíduos que procuraram atendimento na Clínica de Periodontia da Faculdade de Odontologia de Araraquara. O grupo DP ( $n = 33$ ) foi composto por indivíduos que apresentaram pelo menos 2 dentes com profundidade de sondagem (PS), perda de nível de inserção (PNI) maior ou igual a 3 mm e sangramento à sondagem (SS); o grupo Controle ( $n = 33$ ) PS, PNI < 3 mm e SS e/ou com gengivite. Amostras de saliva foram coletadas e congeladas a -20°C. As concentrações de nitrito em saliva foram medidas por quimioluminescência, que é um dos métodos mais simples, sensíveis e precisos para medir NO. A média das concentrações de nitrito obtidas entre as amostras do grupo Controle foi 77,2 e do grupo DP foi 129,6. A análise estatística das concentrações de nitrito das 66 amostras foi submetida ao teste Qui-quadrado (BioEstat - 4.0), e revelou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p < 0,0001$ ).

Concluiu-se que a concentração de nitrito está aumentada na saliva de indivíduos com DP, indicando que a mensuração do NO pode ser utilizada como marcador biológico adjuvante ao diagnóstico da DP. (Apoio: FAPESP - 03/10424-0.)

**Pb437** **Análise clínica e radiográfica do tratamento de defeitos infra-ósseos periodontais com a proteína da matriz do esmalte**

Pasin IM\*, Chambrone D, Panutti CM, Conde MC, Lima LAPA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: pasin@usp.br

Este estudo avaliou parâmetros clínicos e radiográficos do tratamento de defeitos periodontais com retallo de espessura total reposto (RET) associado ou não à proteína da matriz do esmalte (PME). Foram incluídos 11 indivíduos saudáveis e portadores de periodontite crônica, que possuíam um par ou mais defeitos (n = 44). Após realizados os procedimentos básicos, parâmetros clínicos e radiografias padronizadas foram obtidos antes da cirurgia e após 1 ano. Na fase cirúrgica o RET foi deslocado e a região desbrida. Após apilamento, apenas a superfície radicular do grupo PME foi tratada com EDTA 24% por 2 min, previamente à aplicação da PME. Não foi utilizada antibioticoterapia. Todos os indivíduos retornaram para controle e manutenção a cada 2 meses. Os resultados mostraram redução média da Profundidade Clínica de Sondagem (PCS) de 3,5 mm para o grupo PME (p < 0,001) e 4,5 mm para o grupo RET (p < 0,001). Para o Nível Clínico de Inserção Relativo (NCIR) estes valores foram de 2,5 mm (p < 0,001) e 2,0 mm (p < 0,001), respectivamente. Não foi observada diferença entre os grupos para PCS (p = 0,90) e NCIR (p = 0,69). Radiograficamente foi observada perda da crista óssea alveolar (CO) de 1,8 mm para o grupo PME (p = 0,02) e 0,9 mm para o grupo RET (p = 0,15), sem diferença entre os grupos (p = 0,51). Para o preenchimento do defeito, o ganho de 1,1 mm (p = 0,09) observado para o RET foi significativamente maior (p = 0,01) do que a perda de 0,6 mm (p = 0,42) no PME.

Conclui-se que somado ao fato da utilização da PME não ter sido superior ao tratamento convencional do ponto de vista clínico, radiograficamente, foram observados melhores resultados para o RET. (Apoio: FAPs - 00/12285-0.)

**Pb438** **Análise clínica do periodonto frente a procedimentos restauradores com e sem recuperação do espaço biológico**

Cayana EG\*, Oppermann RV, Conceição EN, Toigo R

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: ezymarcayana@hotmail.com

O presente ensaio clínico comparou a resposta clínica periodontal a procedimentos restauradores com invasão do espaço biológico, restaurados transcirúrgicamente ou após aumento de coroa clínica em 10 pacientes. Os exames clínicos foram realizados aos 0, 45, 90 e 180 dias e avaliaram as seguintes variáveis: Índice de placa Visível e de sangramento gengival, profundidade de sondagem e perda de Inserção Clínica. Foi registrada a distância da parede cervical da restauração à crista óssea; após a conclusão das restaurações e ao final de 6 meses. Foram utilizadas as resinas Filtek Flow® (3M-ESPE) e Charisma® (Heraeus-Kulzer). "Generalized Estimating Equations", Teste de Wald e Teste t foram utilizados para análise estatística (p ≤ 0,05). Os índices de placa e sangramento mantiveram-se abaixo de 10%; a profundidade de sondagem retornou a valores do nível inicial para ambos os grupos, de 2,5 para 2,4 mm nos sítios tratados. Nos locais com restauração transcirúrgica, a perda de inserção manteve-se estável, de 0,8 para 0,6 mm ao final de 6 meses; já nos locais com aumento de coroa clínica a perda de inserção foi significativa, de 0,6 para 2,2 mm nos sítios tratados. A medida da parede cervical da restauração à crista óssea foi constante nos locais com restauração transcirúrgica, enquanto nos locais com aumento de coroa clínica, a distância diminuiu de 3,0 para 2,2 mm, sendo esta diferença significativa.

Pode-se concluir que a resposta clínica do periodonto associada a restauração transcirúrgica em locais com invasão do espaço biológico foi similar àquela onde as restaurações foram realizadas após aumento de coroa clínica, não justificando a recuperação do espaço biológico.

**Pb439** **Avaliação clínica e microbiológica em lesões de furca grau II após raspagem associada ou não ao uso do laser de Nd:YAG**

Andrade AKP, Feist IS, Cai S, Panutti CM, Zzell DM, Micheli G\*

Semiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: akpandrade@yahoo.com

O objetivo desse ensaio clínico aleatório, duplo-cego, foi avaliar a eficiência clínica e redução bacteriana, após aplicação de laser de Nd:YAG associada à raspagem, em furcas grau II de pacientes com periodontite crônica. Em modelo de boca dividida, 34 furcas foram selecionadas, sendo 17 do grupo controle, que receberam 2 sessões de raspagem com intervalo semanal, e 17 do grupo teste que receberam o mesmo tratamento, seguido da aplicação do laser (100 mJ/pulso; 15 Hz; 1,5 W; 60 s). Os parâmetros clínicos avaliados foram: Índice Gengival, Índice de Placa, Profundidade Clínica de Sondagem e Nível Clínico de Inserção. Os parâmetros microbiológicos estudados foram número de bactérias totais, número de unidades formadoras de colônias (UFC) de bactérias pigmentadas e presença de *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis* e *P. intermedia*. As condições clínicas analisadas foram semelhantes antes e 6 semanas depois do tratamento, nos dois grupos. Houve redução significativa do número de UFC de bactérias totais, nos dois grupos, sendo esta redução maior no grupo teste, imediatamente após o tratamento. Após 6 semanas, houve aumento no número de UFC de bactérias totais, não atingindo os níveis iniciais. O número de bactérias pigmentadas e a porcentagem de furcas que albergavam os patógenos pesquisados reduziram significativamente logo após o tratamento, retornando a valores próximos dos iniciais, em ambos os grupos, após 6 semanas.

O laser de Nd:YAG associado à raspagem promoveu redução bacteriana significativa imediatamente após sua aplicação, porém, após 6 semanas, os parâmetros clínicos e microbiológicos analisados indicaram que não houve benefício adicional à terapia convencional. (Apoio: FAPs - 00/90236-7.)

**Pb440** **Deteção de lesões de cárie in vivo utilizando DIAGNodent e a espectroscopia por fluorescência**

Rocha-Cabral RM\*, Gomes ASL, Ribeiro AC, Zzell DM

Centro de Lasers e Aplicações - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: remaciel@usp.br

Os objetivos deste trabalho foram analisar a viabilidade da Espectroscopia por Fluorescência (EF) como método de detecção de lesões de cáries in vivo, utilizando um espectrômetro portátil, e comparar esse método com o DIAGNodent (Dd). Foram utilizados 66 sítios oclusais que sugeriam lesões de cárie em 42 pré-molares. As medidas com o Dd foram obtidas seguindo as recomendações do fabricante. Em seguida, a fluorescência induzida por um laser de diodo (~657 nm) foi coletada por fibra óptica, conduzida a um espectrômetro portátil e analisada graficamente sob a forma de espectros. A validação histológica foi realizada com microscopia de luz polarizada. As lesões foram classificadas em D0 (sem lesão), D1 (lesão na metade externa do esmalte), D2 (lesão na metade interna do esmalte), D3/D4 (lesão atingindo a dentina). Os espectros foram normalizados e a razão da área sob a curva dos espectros cariado e sadio foi calculada. Utilizou-se o índice de correlação linear de Pearson para comparar os dois equipamentos entre si, bem como para correlacionar os dados de cada equipamento com a profundidade e área das lesões. O Dd e a EF apresentaram correlação positiva significativa (p < 0,05) com os dados observados na histologia, bem como com a profundidade das lesões, entretanto a EF se mostrou mais eficiente para detecção de cáries em estágios mais iniciais do que o Dd. Não houve correlação entre a histologia e a área das lesões com os dois equipamentos. A correlação entre os equipamentos foi positiva e estatisticamente significativa (p < 0,01).

A técnica da EF pode ser considerada uma nova alternativa para a detecção precoce de lesões de cárie in vivo. (Apoio: FAPESP - 04/06915-1.)

**Pb441** **Efetividade de dentifrícios contendo clorexidina – um ensaio clínico randomizado**

Bardal PAP\*, Olympio KPK, Bastos JRM, Bucalaf MAR

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

E-mail: priscilabardal@yahoo.com

Esse ensaio clínico randomizado analisou os efeitos de dentifrícios contendo clorexidina sobre o desenvolvimento de placa dentária, gengivite, sangramento gengival, cálculo e mancharamento extrínseco do esmalte dentário. Pacientes sob tratamento ortodôntico fixo utilizaram os seguintes dentifrícios: grupo A (n = 27) - Sorriso Fresh®, 1.100 ppm F (flúor), NaF (fluoreto de sódio), grupo B (n = 28) - dentifício experimental, 1.100 ppm F (NaF) e clorexidina 0,95% (FGM®) e grupo C (n = 28) - dentifício experimental com clorexidina 0,95% (FGM®). Realizaram-se exames "baseline", após 6, 12 e 24 semanas. Os dados referentes aos índices de placa, gengival e sangramento foram testados por ANOVA e teste Tukey (p < 0,05) e os dados resultantes dos índices de cálculo e de mancharamento, por Kruskal-Wallis e teste de Dunn (p < 0,05). Verificou-se, ao final do estudo, uma melhora nos índices de placa, gengivite e sangramento nos três grupos, mas, nos exames após 6 e 12 semanas, os produtos com clorexidina apresentaram resultados estatisticamente melhores. Houve aumento do índice de manchas nos grupos B e C e não houve alterações significativas dos valores do índice de cálculo dentário nos três grupos.

Os resultados deste estudo sugerem que o uso de dentifrícios contendo clorexidina é um método simples, prático e efetivo no tratamento de gengivite em pacientes sob tratamento ortodôntico, ainda que a motivação relacionada ao auto-cuidado tenha desempenhado um papel importante, o que pode ser confirmado pelos resultados apresentados no grupo controle. (Apoio: CAPES.)

**Pb442** **Efeito da aplicação de gel de EDTA no tratamento de recessões gengivais com retallo semilunar posicionado coronariamente**

Bittencourt S\*, Ribeiro EP, Nociti-Junior FH, Sallum EA, Sallum AW, Casati MZ

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: sandrobittencourt@yahoo.com

O objetivo deste estudo clínico controlado foi avaliar a utilização do retallo semilunar posicionado coronariamente (RSPC), com ou sem uso do ácido etileno-diamino-tetraacético (EDTA) como agente biomodificador da superfície radicular, para tratamento de recessões gengivais. Foram selecionados 15 pacientes com recessões gengivais bilaterais classe I de Miller com altura inferior a 4,0 mm, em dentes ántero-superiores. Um dente em cada paciente foi aleatoriamente designado para receber o RSPC com (RSPC-c) ou sem (RSPC-s) uso de gel de EDTA a 24%. Os parâmetros clínicos: altura e largura da recessão, nível de inserção clínica, profundidade de sondagem, altura e espessura de tecido queratinizado foram avaliados antes dos procedimentos e 6 meses após. A dor pós-operatória dos pacientes foi analisada através da escala visual analógica. As médias percentuais de recobrimento radicular, após 6 meses, para RSPC-c e RSPC-s foram 70,2% e 90,1%, respectivamente. Esta diferença foi estatisticamente significativa (p < 0,05). Completo recobrimento radicular foi alcançado em 40,0% e 66,7% dos dentes tratados com RSPC-c e RSPC-s, respectivamente. Para os demais parâmetros clínicos não foi identificada diferença significativa. Nenhum paciente necessitou utilizar medicação analgésica, no pós-operatório, para controle da dor.

Baseado nestes resultados, pode-se concluir que a biomodificação da superfície radicular com gel de EDTA a 24% influencia negativamente o tratamento de recessões gengivais com a técnica do retallo semilunar posicionado coronariamente. (Apoio: FAPs - 03/07692-3.)

**Pb443** **Alterações histométricas e químicas no ligamento periodontal de gerbil após indução de alteração oclusal**

Pitol DL\*, Issa JPM, Iyomasa MM, Benetti ET, Watanabe LS

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO

PRETO. E-mail: dimi@rc.unesp.br

O propósito deste trabalho foi avaliar as modificações morfológicas, histológicas e histoquímicas do ligamento periodontal, regiões cervical e apical, dos primeiros molares inferiores do lado esquerdo (E) e direito (D) de 20 gerbis (*Meriones unguiculatus*), machos (50 g), após indução de maloclusão. Os animais foram divididos em 2 grupos iguais, controle (C), submetido apenas ao estresse cirúrgico e alterado (A), em que foi realizada a exodontia dos molares superiores do lado esquerdo. Após 60 dias, foi feita a perfusão dos animais, processamento histológico das hemi-mandíbulas, mensuração da área ocupada pelo ligamento periodontal com o uso de software e análise estatística ("Wilcoxon rank sum"). Os resultados dos 2 grupos em ambos os lados apontaram as seguintes médias e desvios-padrão da área (µm<sup>2</sup>), respectivamente para as regiões apical e cervical: AD = 525,9 (0,8) e 492,2 (0,5); AE = 345,7 (0,3) e 348,5 (1,2); CD = 469,9 (1,4) e 461,0 (0,4); CE = 429,2 (1,5) e 453,8 (1,6). O grupo A apresentou diferença estatística na comparação entre lados e entre grupos e o grupo C apenas na comparação entre grupos (p < 0,05). Histoquimicamente, foram observadas fibras colágenas mais espessas no lado direito do grupo A, principalmente na região apical, sendo uma resposta a sobrecarga oclusal. Histoquimicamente, as reações com TRAP revelaram osteoclastos na superfície do ligamento periodontal nas hemi-mandíbulas direitas do grupo A, evidenciando a maior demanda funcional.

Concluiu-se que o ligamento periodontal de gerbil, em especial as fibras apicais, é sensível à alteração da demanda funcional por exodontia. (Apoio: CNPq - 02.1.327.58.5.)

**Pb444** **Efeito da limpeza da língua na halitose matinal de indivíduos periodontalmente saudáveis**

Silveira EMV\*, Haas AN, Rösing CK

Periodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: lvsilveira@uol.com.br

O objetivo deste ensaio clínico randomizado cego cruzado foi avaliar o efeito da limpeza de língua na halitose matinal de indivíduos periodontalmente saudáveis. Dez indivíduos (6 homens, 4 mulheres), de 24-38 anos de idade, completaram um período de 4 dias de cessação de higiene bucal com 7 dias de período de espera. Em um dos períodos, os indivíduos foram instruídos a limparem a língua 2-3 vezes ao dia com um raspador. Compostos sulfurados voláteis (CSV) e escores organolépticos foram medidos uma vez ao dia, no início da manhã, por um examinador calibrado. Comparações entre os grupos com e sem limpeza da língua foram realizadas através dos testes de Wilcoxon e Friedman (alpha = 5%). Níveis de CSV no início do estudo foram 206,3 ppb e 191,4 ppb para os períodos de cessação de higiene bucal com e sem o uso do raspador, respectivamente (p > 0,05). Os níveis de CSV não mudaram significativamente durante o período de 4 dias, independentemente da limpeza da língua (Friedman; p > 0,05). Apenas no dia 3, o uso do raspador gerou níveis de CSV significativamente menores do que aqueles observados quando não houve limpeza da língua (131,1 ppb e 199,3 ppb, respectivamente). Não foram observadas diferenças significativas nos escores organolépticos quando a limpeza da língua foi ou não realizada.

A limpeza da língua com o uso de um raspador foi incapaz de prevenir halitose matinal na ausência de métodos de higiene bucal em indivíduos periodontalmente saudáveis.

**Pb445** Atividade antimicrobiana da própolis e geoprópolis sobre periodontopatógenos

Bastos AA\*, Monteiro-Neto V, Alves CMC

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. E-mail: and.bastos@uol.com.br

A própolis produzida por *Apis mellifera* apresenta propriedades antimicrobianas e já tem sido testada sobre periodontopatógenos. Abelhas indígenas de *Melipona* coletam materiais resinosos de plantas e o misturam com cera e terra, dando origem à geoprópolis. Esta pesquisa objetivou verificar a ação antimicrobiana *in vitro* da própolis produzida pela *Apis mellifera* e da *Melipona compressipes* sobre patógenos periodontais, através de métodos qualitativos e quantitativos. Os microorganismos testados foram: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Fusobacterium nucleatum*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella nigrescens* e *Candida albicans*. As bactérias anaeróbias foram incubadas em Ágar BHI enriquecido por 5 dias a 37°C enquanto que a *Candida albicans* foi cultivada em Ágar "sabouraud" por 2 dias. A concentração inibitória mínima (CIM) para todas as cepas utilizadas foi determinada através de diluições seriadas em concentrações finais que variam de 0,5 a 1.024 µg/mL. Os resultados de testes qualitativos e quantitativos mostraram que as concentrações inibitórias mínimas (CIM) variam de 1 a 32 µg/mL. Todos os patógenos testados foram susceptíveis aos extratos de própolis e geoprópolis.

Frete aos resultados obtidos, pode-se concluir que os extratos da própolis e da geoprópolis utilizadas nesse trabalho experimental possuem atividade antimicrobiana sobre os patógenos orais estudados: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Fusobacterium nucleatum*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella nigrescens* e *Candida albicans*; e que a geoprópolis estudada possui atividade antimicrobiana menos potente sobre os periodontopatógenos quando comparada à própolis.

**Pb446** Estudo da desorção de doxiciclina incorporada à membrana utilizada em procedimentos periodontais regenerativos

Horbylon BZ\*, Magalhães D, Menezes HHM, Borges DC, Carneiro KF, Ruggiero R

Periodontia e Implantodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: brunahorbylon@yahoo.com.br

Antimicrobianos incorporados a membranas utilizadas em procedimentos periodontais regenerativos podem promover ação antibacteriana direta em sítios infectados, desde que o fármaco mantenha concentrações efetivas no local de ação por pelo menos 21 dias, tempo mínimo necessário para osteogênese. Este estudo testou a hipótese de que a desorção de doxiciclina incorporada à membrana orgânica absorvível seja efetiva por pelo menos 31 dias, apresentando margem de segurança para o processo de osteogênese. Para tanto, foi construída curva de calibração do fármaco solubilizado em soro fisiológico em diversas concentrações dentro da validade da lei de Lambert-Beer. Para determinar a cinética de desorção, isotermais foram obtidas a partir da introdução da membrana impregnada com doxiciclina em soro fisiológico a temperatura constante de 20°C por 31 dias. Com a utilização do espectrofotômetro (Shimadzu, modelo UV 2501 PC) medidas periódicas das concentrações do fármaco na solução foram obtidas a partir da determinação da absorbância em dois comprimentos de onda (Onda A = 275 nm e Onda B = 345 nm). Com os dados obtidos foi construído um gráfico concentração/tempo no qual a concentração do fármaco medida na primeira hora após a introdução da membrana em soro (onda A = 0,00803 mg/ml e onda B = 0,00794 mg/ml) mostrou-se crescente até o segundo dia (onda A = 0,00931 mg/ml; onda B = 0,00895 mg/ml), mantendo-se em aproximadamente 0,008 mg/ml em Onda A e Onda B do quinto ao trigésimo primeiro dia.

Concluiu-se que, após crescimento inicial, a concentração do fármaco na solução manteve-se constante em aproximadamente 0,008 mg/ml até o período de 31 dias, mostrando efetividade no desempenho proposto clinicamente.

**Pb447** Avaliação da rugosidade das superfícies radiculares tratadas com cureta, ponta ultra-sônica convencional e pontas CVD

Silva-Filho WLS\*, Paullillo LAMS, Nociti-Junior FH, Sallum EA, Casati MZ, Sallum AW

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: wagnerlealfilho@yahoo.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar, *in vitro*, o grau de rugosidade da superfície radicular bovina tratada com pontas de ultra-som diamantadas em comparação com curetas Gracey e pontas de ultra-som convencionais durante o processo de instrumentação. Foram selecionados 15 dentes extraídos já acondicionados em ambiente propício para a manutenção da hidratação dos seus tecidos. Estes dentes foram distribuídos em três grupos: grupo A (controle – instrumentação com curetas Gracey - Millenium), grupo B (instrumentação com pontas ultra-sônicas diamantadas – CV Dentus®) e grupo C (instrumentação com pontas ultra-sônicas convencionais). Cada amostra foi submetida a 3 leituras utilizando o aparelho rugosímetro, em sentidos diferentes ao da instrumentação, antes e depois do tratamento das superfícies. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelos testes Kruskal-Wallis e Wilcoxon. Os resultados mostraram igualdade entre os grupos C e A; A e B; e diferenças entre os grupos C e B. Foram também realizadas fotomicrografias após a instrumentação das superfícies em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), com aumento de 150 e 350 vezes, para fins ilustrativos.

Pode-se concluir que os instrumentos utilizados no estudo produziram o aumento de rugosidade nas superfícies radiculares e que as diferenças significativas foram atribuídas à comparação entre as pontas ultra-sônicas convencionais e às ultra-sônicas diamantadas CV Dentus.

**Pb448** Perfil periodontal e presença microbiana de uma amostra populacional da cidade de Anápolis-GO

Tavares PC\*, Costa MH, Cortelli JR

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: tavarespc@brturbo.com.br

O objetivo deste estudo transversal foi avaliar, numa amostra de conveniência, o perfil periodontal e a presença de periodontopatógenos na cidade de Anápolis – GO. A amostra populacional – 215 indivíduos de 18 a 65 anos (35,75 ± 11,14), de ambos os gêneros, foi alocada na ABO-GO. Clinicamente, avaliaram-se Dentes Ausentes, Índices de Placa (IP) e Gingival (IG), Profundidade de Sondagem (PS) e Nível Clínico de Inserção (NCI). Amostras microbianas foram coletadas das faces (Mes.-Vest.) dos dentes índices de Ramfjord e processadas por PCR (Reação em Cadeia da Polimerase). PS / NCI foram avaliados por ANOVA e Student. IP/IG, por WILCOXON e ANOVA; a dicotomização bacteriana por ANOVA e o número de bactérias por t Student; Os resultados mostraram 8% dos indivíduos totalmente dentados, 20,8% – ausência de 1 a 3 dentes, 35,6% – ausência de 4 a 5 dentes e 35,6% ausência ≥ 6 dentes. Cento e quinze indivíduos apresentaram até 2 mm de PIC, 124 e 11, respectivamente, com PIC de 2, 1 mm a 3,99 mm e ≥ 4 mm. PS, NCI, IP e IG não apresentaram diferenças estatisticamente significativas em função do gênero. Para o fator idade, PS (p = 0,0129), NIC (p = 0,0001), IP (p = 0,0258) e IG (p = 0,0107) foram estatisticamente significativas acima de 32 anos de idade. Ausência dental associou-se exclusivamente a PS (p = 0,1252). A prevalência bacteriana foi *C. rectus* (97%), *T. forsythia* (89%), *E. corrodens* (74%), *A. actinomycetemcomitans* (52%) e *P. gingivalis* (34%). *P. gingivalis* esteve associado com maior PIC (p = 0,0010).

Conclui-se que a amostra avaliada mostrou um perfil com necessidades de tratamento periodontal, principalmente na população adulta, e alta prevalência de algumas espécies microbianas aqui examinadas.

**Pb449** Efeito da protease de *Actinobacillus actinomycetemcomitans* no nível de imunoglobulina G em pacientes com periodontites

Nakanishi FA, Avila-Campos MJ, Kamiji NH, Itano EN\*

Ciências Patológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. E-mail: itanoelko@hotmail.com

O microrganismo *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa) está frequentemente associado a vários quadros de periodontites e há controvérsias quanto aos dados de nível de imunoglobulinas específicas a *A. actinomycetemcomitans* em pacientes. Considerando que isto pode ser devido a atuação da protease liberada pelo Aa com capacidade de degradar a imunoglobulina G (IgG), o objetivo do presente trabalho é verificar a atividade de protease presente em sobrenadante de cultura de Aa que atua sobre IgG. A cepa de referência ATCC 43718 foi cultivada em caldo infuso cérebro-coração (BHI) suplementado com 0,5% de extrato de levedura em condições de microaerofilia (método da vela). Após 72 horas foram coletados os sobrenadantes por centrifugação e a concentração proteica determinada pelo método Folin. As amostras de soros de pacientes com Periodontite Agressiva Localizada foram tratadas com sobrenadantes de cultura e o nível de IgG específica a Aa determinado por ensaio imunoenzimático (ELISA), tendo como controle o meio BHI. Os resultados expressos em D.O. a 492 nm foram: 0,3428 ± 0,0872 com soro tratado com sobrenadante de cultura e 0,7704 ± 0,1121 com soro tratado com meio BHI. Os resultados preliminares demonstram diminuição no nível de IgG específica quando as amostras de soros são tratadas com sobrenadante de cultura.

A presença de Aa pode alterar nível de IgG específica a leucotoxina. (Apoio: CAPES - 40021012016P3.)

**Pb450** Doença periodontal em cardiopatas

Dias SS, Chuffi ES, Pinho RM, Uzeda M, Mattos MA, Cury P\*

Escola de Odontologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: diassed@ig.com.br

O conceito de que as doenças sistêmicas podem ter impacto sobre o periodonto tem sido muito bem documentado. Entretanto, a doença periodontal (DP) também pode causar alterações sistêmicas e, alguns estudos sugerem forte associação entre a cardiopatia isquêmica e a DP. Objetivo deste estudo prospectivo foi investigar a prevalência e a gravidade de DP em pacientes internados na Unidade Coronária do Instituto de cardiologia Laranjeiras, com Síndrome Isquêmica Miocárdica Aguda (SIMA). Foram selecionados pacientes com diagnóstico de SIMA de acordo com os critérios estabelecidos pelo ESC/ACC, internados na unidade coronária. Para o diagnóstico de DP foi aplicado o índice Carlos e cols. e a doença foi classificada em localizada (PCLS) e generalizada moderada a severa (PCGMS) de acordo com os critérios de Lindhe. Este estudo foi autorizado pelo comitê de ética e pesquisa da instituição (INCL). A análise estatística utilizou o teste do qui-quadrado. Foram incluídos 81 pacientes, sendo 36 com infarto agudo do miocárdio e 45 com angina instável. A idade média da amostra foi de 63 anos, sendo 64,2% do sexo masculino. Encontraram-se, entre os 81 pacientes estudados, 21 (25,9%) de desdentados. Na análise da extensão e severidade da DP, observaram-se 23% de pacientes com DP localizada (PCLS) e 43% com doença generalizada (PCGMS). Ao avaliar a condição do paciente em relação a saúde bucal, observou-se 71,6% de prevalência de DP, sendo que as mulheres foram mais saudáveis que os homens (p = 0,05).

Demonstrou-se uma alta prevalência de Doença Periodontal em indivíduos com Síndrome Isquêmica Miocárdica Aguda e, predominância do tipo generalizado.

**Pb451** Avaliação de dois ativadores para o Plasma Rico em Plaquetas (PRP). Estudo histológico e histométrico em ratos

Messora MR\*, Nagata MJH, Melo LGN, Furlaneto FAC, Deliberador TM, Bonfim SRM,

Dornelles RCM, Bosco AF

Clínica e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: michel\_messora@terra.com.br

O PRP atua acelerando o processo de regeneração tecidual pela degranulação dos grânulos α das plaquetas, que contém fatores de crescimento. Estudos *in vitro* mostraram que a biodisponibilidade destes fatores no sítio da ferida depende do tipo de ativador utilizado para formar o gel de PRP, o que poderia afetar seu efeito biológico *in vivo*. O propósito deste estudo foi avaliar, histologicamente, a influência do PRP ativado com cloreto de cálcio ou tromboplastina no reparo ósseo de defeitos de tamanho crítico (DTC) em calvárias de ratos. Quarenta e oito ratos foram divididos em 3 grupos: C, PRP-C e PRP-T. Um DTC de 8 mm de diâmetro foi criado na calvária de cada animal. No Grupo C, o defeito foi preenchido somente com coágulo sanguíneo (controle). Nos Grupos PRP-C e PRP-T, o defeito foi preenchido com PRP ativado com solução de cloreto de cálcio e tromboplastina, respectivamente. Cada grupo foi subdividido para eutanásia em 4 ou 12 semanas pós-operatórias. Foram realizadas análises histológica e histométrica. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. A normalidade dos dados foi comprovada e a Análise de Variância seguida pelo Teste de Tukey foram utilizados (p < 0,05). Nenhum defeito reparou completamente com tecido ósseo. O Grupo PRP-C apresentou significativamente mais neoformação óssea que os Grupos C e PRP-T, tanto em 4 como em 12 semanas pós-operatórias. Não houve diferença estatística significativa entre os Grupos PRP-T e C em ambos os períodos de análise.

Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que o tipo de ativador utilizado para formar o gel de PRP pode influenciar seu efeito biológico no processo de reparo ósseo em calvárias de ratos.

**Pb452** A influência da nicotina no processo de reparo de enxerto ósseo autólogo: estudo histológico e histométrico em ratas

Bonfante S\*, Bosco AF, Luíze DS, Almeida JM, Macarini VC, Cestari TM, Taga R

Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: sbonfante@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar histológica e histometricamente, a influência da nicotina no processo de reparo de enxertos ósseos autógenos em bloco. Foram utilizadas 48 ratas, divididas em Grupo Experimental (GE) e Grupo Controle (GC), que receberam, respectivamente, aplicações diárias de solução de hemissulfato de nicotina ou de solução fisiológica. As soluções foram aplicadas duas vezes ao dia, durante 30 dias pré-operatórios e no pós-operatório, até o dia da eutanásia. O enxerto autólogo em bloco foi removido da calvária com auxílio de uma broca trefina e fixado na região cortical vestibular nas proximidades do ângulo da mandíbula. Os animais foram submetidos à eutanásia aos 7, 14 e 28 dias pós-operatórios. A análise histológica demonstrou no GE um atraso no processo de reparo, avaliado por uma substituição mais lenta do coágulo por tecido de granulação; menor migração vascular e celular; menor formação de tecido ósseo no espaço da interface leito receptor e enxerto ósseo e retardo na formação do periosteó de revestimento do enxerto, quando comparado ao GC. A análise histométrica da média da porcentagem de osso neoformado na interface, avaliada aos 14 e 28 dias, para ambos os grupos e períodos foi, respectivamente: GC (51,31 ± 8,31 e 73,00 ± 4,99) e GE (23,75 ± 6,18 e 42,44 ± 8,70). Estes dados foram estatisticamente analisados, para a porcentagem de osso neoformado, através da Análise de Variância, complementada pelo Teste de Tukey com nível de significância de 5%.

Dentro dos limites do presente experimento, pôde-se concluir que a nicotina promoveu atraso no processo de reparo de enxertos ósseos autógenos em bloco, contudo, não foi capaz de impedi-lo.

**Pb453 Interleucina-18, interleucina-1β e metaloproteína-8 no fluido gengival de pacientes com artrite idiopática juvenil**

Miranda LA, Braga FS, Miceli VC, Areas A, Sztajnbock FR, Fischer RG, Figueiredo CMS\*  
Faculdade de Biociências - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: leticiaamiranda@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi analisar os níveis de interleucina (IL)-18, interleucina (IL)-1β e metaloproteína-8 no fluido gengival (FG) de pacientes com artrite idiopática juvenil (AIJ) e compará-los aos níveis destes marcadores em controles saudáveis (C). Como objetivo secundário, observamos se a atividade da AIJ influencia os níveis destes mediadores e se há correlação entre estes no FG. Após o exame reumatológico e periodontal, o FG foi coletado de 4 a 6 sítios com maior profundidade de sondagem em 17 pacientes com AIJ e em 14 C. Os níveis de IL-18, IL-1β e MMP-8 foram medidos pelo método ELISA. Os pacientes com AIJ foram divididos em ativos (A, n: 7) e inativos (I, n: 10), conforme os indicadores reumatológicos. Os parâmetros analisados foram expressos como medianas e percentis (25% e 75%) e comparados pelo teste de Mann-Whitney. Não houve diferenças significantes nos achados periodontais nem nos níveis dos mediadores no FG entre os grupos AIJ e C ou na comparação entre subgrupos de AIJ, A versus I ( $p \geq 0,05$ ). Foi observada uma tendência para maiores níveis da IL-1β nos C comparados aos AIJ (27,89 X 14,56;  $p = 0,06$ ) e da MMP-8 nos I com relação aos A (7,36 X 11,6;  $p = 0,06$ ). A IL-1β correlacionou-se à IL-18 ( $r_s = 0,38$ ,  $p \leq 0,05$ ) e à MMP-8 ( $r_s = 0,46$ ,  $p \leq 0,01$ ) (coeficiente de Spearman).

Sendo assim, concluiu-se que a tendência para menores valores da IL-1β no grupo AIJ, junto com a correlação positiva com IL-18 e a MMP-8 no FG, sugerem que a resposta inflamatória IL-1β-dependente pode estar suprimida neste grupo, provavelmente influenciada pelos medicamentos usados na AIJ. (Apoio: CNPq-150320.2004-3.)

**Pb454 Avaliação de alterações periodontais em pacientes usuários de próteses parciais removíveis**

Bezerra CFR\*, Amaral BA, Roncalli AG, Seabra EG, Souza AADA, Santos BRM, Aquino ARL, Carreiro AFP

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.  
E-mail: candicefreitas@hotmail.com

Reabilitações orais com próteses parciais removíveis (PPR) muitas vezes têm sido associadas com o aumento de doenças periodontais, alterações essas atribuídas a pobre higiene oral, aumento do acúmulo de placa bacteriana e cálculo dentário, além da transmissão excessiva de forças às estruturas do periodonto. O presente trabalho, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRN, resolução 196/1996-CSN, protocolo nº 11/05, tem como objetivo avaliar a relação entre o índice de placa (IP) com características da inflamação gengival (ISG) em pacientes usuários de próteses parciais removíveis acompanhados por 6 meses. Foram examinados um total de 21 pacientes que colocaram próteses, planejadas com auxílio de delineador. Os índices de placa (IP) e sangramento gengival (ISG) foram registrados por um único examinador em 3 momentos distintos, na instalação da prótese (T0), após 3 meses (T1) e após 6 meses de uso da PPR (T2). Em todas as sessões os pacientes receberam orientação de higiene quanto ao uso da PPR e à higiene oral e foram submetidos à profilaxia. Para análise estatística dos dados foi empregado o teste de correlação de Pearson, a unidade analítica utilizada foi a prótese ( $n = 26$ ). Foi observada correlação positiva significativa entre IP e ISG em todos os momentos da pesquisa T0 ( $r = 0,358$ ;  $p = 0,005$ ), T1 ( $r = 0,395$ ;  $p = 0,001$ ) e T2 ( $r = 0,562$ ,  $p = 0,004$ ). Após 6 meses da instalação da PPR foi evidenciada uma maior correlação entre os índices analisados.

Diante do exposto pode-se concluir que indivíduos usuários de PPR apresentam uma relação positiva entre o IP e ISG, tornando-se maior essa relação quanto maior for o tempo de uso da prótese.

**Pb455 Influência da terapia fotodinâmica no desenvolvimento da doença periodontal induzida em ratos**

Almeida JM\*, Theodoro LH, Bosco AF, Nagata MJH, Bonfante S, Luiz DS, Macarini VC, Garcia VG  
Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: jumilanezi@hotmail.com

O propósito deste estudo foi avaliar o efeito da terapia fotodinâmica (PDT) na progressão da doença periodontal experimental induzida em ratos. Ligaduras de algodão foram passadas no nível da margem gengival do primeiro molar inferior de 120 ratos. Os animais foram divididos em 4 grupos: Grupo 1 (C): nenhum tratamento local foi realizado; Grupo 2 (MB): tratamento tópico com azul de metileno (100 µg/ml); Grupo 3 (LLLT): tratamento com "low level laser therapy"; e Grupo 4 (PDT): tratamento tópico com azul de metileno seguido pela aplicação do LLLT. Os dentes dos Grupos LLLT e PDT foram irradiados usando o Laser de GaAlAs com 685 nm (50 mW, 120 s, 4,5 J/cm<sup>2</sup>). Todos os grupos foram subdivididos em subgrupos e sacrificados nos 5, 15 e 30 dias após tratamento. Radiografias padronizadas foram tiradas e medidas da perda óssea alveolar na porção mesial foram realizadas em cada animal. Na análise histológica foi usado um escore para avaliar o comportamento do tecido conjuntivo, ligamento periodontal e tecido ósseo. Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico (Kruskal-Wallis). Na análise radiográfica observou-se menor perda óssea no Grupo PDT quando comparado com o Grupo C ( $p < 0,05$ ) nos períodos de 5 e 15 dias de pós-operatório. Os resultados histológicos mostraram significativa diferença na extensão do infiltrado inflamatório crônico no tecido gengival com aumento no Grupo LLLT ( $p = 0,001$ ).

Estes resultados sugerem que a PDT reduziu a extensão do infiltrado inflamatório crônico e a perda óssea nos períodos iniciais do desenvolvimento da doença periodontal, podendo ser uma possível terapia coadjuvante ao tratamento periodontal.

**Pb456 Eficácia do cloridrato de tetraciclina na remoção de "smear layer" e exposição de colágeno da matriz dentinária**

Ishi EP\*, Dantas AAR, Batista LHC, Sampaio JEC  
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: duishi@gmail.com

A remoção da "smear layer" e a exposição da matriz colágena da dentina de superfícies radiculares desprovidas de sua inserção conjuntiva têm o potencial de auxiliar o tratamento e/ou a regeneração periodontal. O objetivo deste estudo *in vitro* foi de avaliar, por meio de microscopia eletrônica de varredura, a remoção da "smear layer" e a exposição da matriz colágena da dentina produzidas pela aplicação de cloridrato de tetraciclina (TTC). O cimento radicular das amostras foi removido com fresas diamantadas, seguido da raspagem e alisamento radicular com cureta. As 450 amostras foram divididas em 10 grupos: controle (soro fisiológico) e os demais consistiram em aplicação de TTC nas concentrações: 10, 25, 50, 75, 100, 125, 150, 200 e 250 mg/ml. Todos os grupos receberam uma aplicação de diferentes formas (passiva, pincel e fricção) e tempos (1, 2 e 3 minutos). A avaliação foi feita por um examinador treinado, calibrado e cego utilizando o índice de Sampaio (1999). Os dados foram analisados pelos testes de Kruskal-Wallis e de Dunn. As concentrações de 50 mg/ml e 75 mg/ml aplicadas por fricção foram as mais efetivas na remoção de "smear layer" e exposição de colágeno. O modo de aplicação passivo mostrou-se inferior aos demais ( $p = 0,0001$ ) com relação aos mesmos parâmetros, assim como o tempo de aplicação de 1 minuto foi inferior em relação aos demais ( $p = 0,002$ ).

Concluiu-se que as concentrações de 50 mg/mL e 75 mg/mL aplicadas por fricção durante 2 e 3 minutos foram as mais efetivas. (Apoio: CAPES.)

**Pb457 Avaliação *in vitro* do bordo de corte de raspadores periodontais utilizando-se Microscopia Eletrônica de Varredura**

Salgado FD\*, Cortelli JR, Aquino DR, Lange PGL, Rodrigues-Júnior D, Ferreira MA, Salgado UFL, Pallos D

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: hiperfer@terra.com.br

Este estudo propôs-se a avaliar *in vitro* o bordo de corte de raspadores periodontais de diferentes marcas em microscopia eletrônica de varredura (MEV) inicialmente e após a realização de movimentos de raspagem radicular padronizados. Foram utilizados 12 dentes pré-molares unirradiculares extraídos por indicação ortodôntica e 12 curetas periodontais de aço inoxidável do tipo Gracey 5-6 de três marcas comerciais diferentes, divididas em três grupos A, B e C, com quatro curetas de cada marca. As curetas foram avaliadas antes de serem utilizadas e após a realização dos movimentos de raspagem dental, por meio de MEV com amplificação de 300 vezes. Movimentos de raspagem foram realizados por um mesmo operador com força de 8 Newtons (N) com uma amplitude de 5 mm e ângulo de trabalho de 80°. Em cada grupo executaram-se 20, 50, 150 e 250 movimentos. A cada 50 movimentos de raspagem os dentes foram girados para que uma nova superfície hígida de sua raiz fosse raspada. Os resultados foram analisados estatisticamente pelos testes t Student, ANOVA com significância de 95%.

Concluiu-se que a grande maioria dos instrumentos apresentou irregularidades no bordo de corte quando vindos dos fabricantes e apenas o grupo C demonstrou padronização inicial dos instrumentos. Os grupos de instrumentos tiveram comportamento distinto após os movimentos de raspagem, sendo os do grupo C superiores aos grupos A e B ( $p = 0,012$  e  $p = 0,041$ ). Os instrumentos apresentaram grandes deformações a partir de 150 movimentos de raspagem.

**Pb458 Associação entre menopausa, reposição hormonal e periodontite**

Haas AN\*, Susin C, Rosing CK, Oppermann RV, Albandar J

DOC - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: alex\_haas@uol.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre menopausa, reposição hormonal e periodontite. A amostra constituiu-se de 281 mulheres (40-69 anos de idade) selecionadas a partir de uma amostra aleatória múltiplo-estágio, representativa da região metropolitana de Porto Alegre. Todos os dentes presentes, excluindo-se terceiros molares, foram examinados em 6 sítios. Informações sobre reposição hormonal e menopausa, dados demográficos, hábitos comportamentais e história odontológica foram obtidos com um questionário estruturado. Mulheres com 30% ou mais dos dentes com perda de inserção periodontal  $\geq 5$  mm foram definidas como tendo periodontite. A associação foi avaliada através de análise de regressão logística múltipla, ajustando para idade, fumo, nível socioeconômico e visitas ao dentista. Nas faixas etárias de 40-54 e 55-69 anos, foi observado maior percentual de mulheres na menopausa sem reposição hormonal com periodontite (53,2 e 66,2) comparado a mulheres na menopausa com reposição (43,1 e 65,4) e mulheres (referência) que não estavam na menopausa (47,2 e 40,0). A análise múltipla demonstrou que mulheres na menopausa sem reposição hormonal apresentaram chance duas vezes maior de ter periodontite do que mulheres referência ("odds ratio"/OR: 2,1; intervalo de confiança/IC 95%: 1,1 - 4,0). Mulheres na menopausa com reposição hormonal não apresentaram chance significativamente maior do que mulheres referência (OR: 1,2; IC 95%: 0,6 - 2,5).

Concluiu-se que mulheres na menopausa sem reposição hormonal apresentaram maior chance de ter periodontite do que mulheres que não estavam na menopausa. Reposição hormonal parece ter efeito benéfico sobre essa associação. (Apoio: CAPES.)

**Pb459 Expressão gênica de metaloproteínas e seus inibidores teciduais em gengiva de indivíduos com doença periodontal**

Gonçalves LR\*, Oliveira G, Feitosa A, Otazu IB, Feres-Filho EJ

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: lorena.da@terra.com.br

As metaloproteínas da matriz (MMPs), produzidas tanto por células migratórias como residentes do periodonto, são importantes nos eventos fisiológicos e patológicos. Embora já se tenha conhecimento de que as MMPs e seus inibidores teciduais (TIMPs) estejam envolvidos na doença periodontal, os resultados de sua expressão gênica nos tecidos afetados ainda são controversos. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi comparar a expressão de ARNm para MMP-1, -2, -9, -13 e TIMP-1, -2 nos tecidos afetados por gengivite e periodontite. Foram coletadas 38 biópsias gengivais de indivíduos com gengivite ( $n = 10$ ), periodontite crônica avançada ( $n = 10$ ), periodontite agressiva ( $n = 8$ ) e sem doença (controle,  $n = 10$ ). O ARN total isolado dessas amostras foi submetido a transcrição reversa e amplificado por reação em cadeia da polimerase (RT-PCR). Os produtos dessas reações foram visualizados em géis de agarose e quantificados por densitometria óptica. As frequências e níveis de expressão de ARNm que codifica MMPs e TIMPs não foram significativamente diferentes entre os grupos ( $p > 0,05$ ). De modo interessante, não foi detectada expressão de transcritos de MMP-2 em tecidos com periodontite crônica.

Dentro dos limites de detecção da técnica empregada nesse estudo, não há diferenças na frequência e nos níveis de expressão de ARNm para MMP-1, MMP-2, MMP-9, MMP-13, TIMP-1 e TIMP-2 entre tecidos gengivais saudáveis, com gengivite, com periodontite crônica e com periodontite agressiva, refletindo uma grande heterogeneidade no padrão periodontal dos indivíduos estudados. (Apoio: CNPq.)

**Pb460 Avaliação histológica de reparo ósseo em ratos após a implantação de células-tronco mesenquimais cultivadas com FGF-2**

Catão CDS\*, Sarmento CFM, Carvalho MGF, Oliveira PT, Barros HP, Moreira JF, Silva DP, Silva GK  
Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: sacatão@ig.com.br

Uma alternativa proposta para o reparo de defeitos ósseos é a terapia celular com células-tronco mesenquimais (CTMs) da medula óssea. Um requisito básico para esta técnica é a obtenção de números suficientes de CTMs com potencial osteogênico, o que pode variar significativamente com as condições de cultura em que esta população celular é expandida. Embora estudos indiquem que CTMs expandidas em meio contendo Fator de Crescimento Fibroblástico-2 (FGF-2) tenham maior potencial osteogênico *in vitro*, não se sabe se isto se traduz em um maior reparo de defeitos quando tais células são implantadas *in vivo*. O objetivo deste estudo foi avaliar histologicamente a reparação de defeitos ósseos após a implantação de CTMs, previamente cultivadas em meio com FGF-2. CTMs de ratos Wistar foram cultivadas em meio contendo FGF-2 (GT1) ou sem FGF-2 (GT2) durante 14 dias. Suspensões celulares dos 2 grupos foram então carregadas em esponjas de colágeno e implantadas em defeitos ósseos criados cirurgicamente em fêmures de ratos isogênicos. Alguns defeitos foram preenchidos apenas com a esponja e serviram como um controle negativo (CN). No dia 7 pós-cirurgia, a avaliação histológica com Hematoxilina-Eosina (HE) revelou que neoformação óssea foi claramente maior em GT1 do que no GT2 e CN. Após 14 dias, no entanto, o preenchimento ósseo em defeitos GT1 e GT2 foi relativamente semelhante, sendo, porém, mais uma vez superior ao observado em CN.

Os resultados deste estudo sugerem que a implantação de células-tronco mesenquimais, previamente cultivadas em meio contendo FGF-2, podem, *in vivo*, iniciar mais rapidamente o processo de reparo ósseo.

**Pc001 Atividade mastigatória entre homens e mulheres indígenas e indivíduos civilizados – análise eletromiográfica**

Regalo SCH\*, Vitti M, Santos CM, Vasconcelos PB, Semprini M, Hallak JEC, Sousa LG, Mestriner-Júnior W

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: schregalo@forp.usp.br

O estresse gera disfunções temporomandibulares e colapso da musculatura do sistema estomatognático, além de padrões de contração diferentes do que seria considerado natural para os seres humanos. O estudo e a comparação entre os sexos das populações primitivas e civilizadas podem contribuir para a determinação de um padrão de contração muscular primário. O objetivo desta pesquisa é comparar a atividade eletromiográfica dos músculos temporal e masseter durante a mastigação e movimentos posturais, entre 8 homens e 7 mulheres indígenas do Xingu, e entre 8 homens e 7 mulheres civilizadas (grupo controle) na faixa etária de 17 a 30 anos. Foi utilizado o eletromiógrafo Myosystem Br-1 e os dados foram analisados com o programa estatístico SPSS (Chicago). Houve significância estatística na comparação entre homens e mulheres indígenas durante a protrusão (médias homens = 0,06, mulheres = 0,27, EP =  $\pm 0,07$ ), na comparação entre homens e mulheres controle durante a manutenção de lateralidade esquerda (médias homens = 0,06, mulheres = 0,13; EP =  $\pm 0,03$ ) para  $p < 0,05$ . No repouso, as mulheres demonstraram maior atividade que os homens indígenas e civilizados e durante o apertamento dental e movimentos mastigatórios as mulheres da população civilizada revelaram atividade maior que os homens controle, mas as mulheres indígenas tiveram atividade menor quando comparadas com os homens indígenas.

Conclui-se que os efeitos nocivos da civilização moderna são mais influentes na população feminina, gerando o estresse e exagerado recrutamento de fibras musculares para a realização de uma atividade dinâmica. (Apoio: FAPs - 04/11748-7.)

**Pc002 A quantidade de álcool ingerida diariamente interfere na neoformação óssea?**

Buchaim RL\*, Andreo JC, Rodrigues AC, Rosa-Junior GM

Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: rogerio@foa.unesp.br

A literatura mostra que o alcoolismo é um dos maiores problemas médicos e sociais de quase todas as sociedades neste século, e que ele produz alterações em vários tecidos corporais, inclusive no osso. Baseado nestas informações resolveu-se observar histologicamente se a quantidade de álcool ingerida diariamente influencia na reparação óssea. Foram utilizados 64 ratos machos (*Rattus norvegicus*), divididos em 4 grupos de 16 animais cada, assim distribuídos: Grupo Controle - C - animais que não receberam álcool e Grupos Experimentais EI, EII e EIII - animais que foram submetidos à alcoolemia de 6%, 15% e 25% respectivamente, por um período de 90 dias. Após este período os animais foram submetidos à cirurgia, onde eles tiveram a tibia esquerda perfurada, criando-se uma loja cirúrgica. Foram sacrificados 4 animais de cada grupo nos períodos de 10, 20, 40 e 60 dias após a cirurgia experimental, para retirada de parte da tibia, onde as lojas cirúrgicas foram realizadas. Os blocos retirados foram submetidos às colorações de HE e tricrômico de Masson, para observação e avaliação da neoformação óssea. Os resultados mostraram que a neoformação óssea foi decrescente de acordo com o aumento da concentração alcoólica.

Baseado nesses resultados pode-se concluir que a quantidade de álcool ingerida diariamente interfere na neoformação óssea.

**Pc003 Efeito da surdez na eficiência do ciclo mastigatório – análise eletromiográfica**

Siéssere S, Vitti M, Semprini M, Hallak JEC, Sousa LG, Rancan SV, Bersani E, Regalo SCH\*

MEF - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: selmasiessere@uol.com.br

Grande parte dos indivíduos surdos apresenta disfunções severas na musculatura facial e mastigatória, disfunções temporomandibulares, bruxismo e dores de cabeça constantes, muitas vezes não relacionadas com a deficiência auditiva. Este estudo teve por objetivos analisar eletromiograficamente os músculos masseter e temporal de surdos e compará-los com controles clinicamente normais. Foram analisados 30 indivíduos de ambos os sexos, com idade média de 23,0  $\pm$  5 anos, divididos em dois grupos com 15 indivíduos cada: 1. indivíduos surdos; 2. controles, durante a condição clínica de mastigação. A análise estatística dos resultados foi executada utilizando o SPSS versão 10.0 por meio do teste *t* de Student. Baseados nos resultados desta pesquisa é possível concluir que os indivíduos surdos não apresentaram desempenho e eficiência dos ciclos mastigatórios inferiores quando comparados com indivíduos ouvintes durante a mastigação (Médias MD = (1) 0,252  $\pm$  0,114; (2) 0,217  $\pm$  0,093; ME = (1) 0,290  $\pm$  0,172; (2) 0,210  $\pm$  0,111; TD = (1) 0,248  $\pm$  0,155; (2) 0,205  $\pm$  0,080; TE = (1) 0,241  $\pm$  0,136; (2) 0,205  $\pm$  0,069.

De acordo com os resultados obtidos, parece lícito concluir que os indivíduos surdos não apresentam desempenho e eficiência dos ciclos mastigatórios inferiores quando comparados com indivíduos ouvintes. Ocorreram diferenças estatisticamente significativas no desempenho e eficiência dos ciclos mastigatórios entre sexos masculino e feminino nos dois grupos estudados e os homens apresentaram maior atividade eletromiográfica do que as mulheres durante a mastigação. Este resultado demonstra a funcionalidade do complexo processo fisiológico da mastigação do indivíduo surdo. (Apoio: FAPs - 02/02473-9.)

**Pc004 Atividade eletromiográfica da musculatura mastigatória de crianças usuárias de aparelho disjuntor com cobertura oclusal**

De-Rossi M\*, Gavião MBD, De-Rossi A, Vitti M, Regalo SCH

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: moderossi@yahoo.com.br

O objetivo da presente pesquisa foi avaliar a função mastigatória de crianças usuárias de aparelho disjuntor com cobertura oclusal de acrílico através da análise eletromiográfica (EMG) dos músculos masseter e temporal. A amostra foi composta por 28 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 7 e 10 anos, submetidas a expansão rápida da maxila com o uso do aparelho disjuntor com cobertura oclusal de acrílico. A atividade eletromiográfica dos músculos masseter direito e esquerdo (MD e ME) e temporal direito e esquerdo (TD e TE) foi analisada antes da instalação do aparelho (T1), uma semana após o uso do aparelho (T2), um mês (T3) e quatro meses após o término das ativações do aparelho (T4). A atividade eletromiográfica foi analisada durante a mastigação habitual por 10 segundos. Os dados foram normalizados pelo valor obtido durante o apertamento dental em máxima intercuspidação habitual e submetidos à análise estatística (SPSS 10.0) empregando-se a análise de variância de medidas repetidas. Em T2, apenas o músculo TE apresentou uma diminuição estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) na atividade EMG (T1:0,98  $\pm$  0,44; T2:0,78  $\pm$  0,41). Em T3 e T4 não houve nenhuma alteração significativa ( $p < 0,05$ ) na atividade EMG dos músculos MD, ME, TD e TE quando comparada com a atividade obtida em T1.

O uso do aparelho disjuntor com cobertura oclusal de acrílico não alterou a atividade eletromiográfica dos músculos mastigatórios durante a mastigação. (Apoio: CAPES.)

**Pc005 Análise da expressão de proteínas da matriz óssea através de técnica de imunoperoxidase e imunofluorescência**

Cláudio-Coutinho CC\*, Cruz TRN, Martinho J, Oliveira SR, Fattah CMRS, Okamoto T, Okamoto R  
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: cc.carolina@bol.com.br

Proteínas, citocinas, hormônios e fatores de crescimento atuam diretamente sobre linhagens celulares ativando-os ou inibindo suas ações. A osteocalcina, uma proteína expressa na matriz orgânica é um marcador confiável para células osteoblasticas. Em estudos prévios realizados em nosso laboratório, a expressão da RANK mostra-se em células semelhantes a osteoblastos durante o processo de reparo alveolar em ratos. O objetivo deste trabalho foi analisar a expressão da RANK e da Osteocalcina em reações do tipo imunoperoxidase e imunofluorescência durante o processo de reparo alveolar em ratos. Para isso foram utilizados 28 ratos submetidos à extração do incisivo superior e perfundidos aos 14, 21 e 28 dias pós-operatórios. As peças removidas foram descalcificadas e crioprotetidas para obtenção de cortes longitudinais em criostato. Foram realizadas reações de imunoperoxidase contra as proteínas RANK e Osteocalcina e experimentos de imunofluorescência. Nas reações de imunoperoxidase o sinal de marcação foi amplificado com o complexo avidina-biotina e a reação revelada com diaminobenzidina. Para os experimentos de co-localização, os anticorpos secundários utilizados foram os conjugados aos fluorocromos FITC e CY3; as análises foram feitas em microscópio de luz e epifluorescência. Nas reações de imunoperoxidase notamos maior expressão da Osteocalcina aos 21 e 28 dias e da RANK aos 14 e 21 dias pós-operatórios, ambas em células com morfologia semelhante a osteoblastos.

Diante dos resultados podemos concluir que há co-localização entre as proteínas RANK e Osteocalcina em células semelhantes a osteoblastos, predominantes nos períodos finais do processo de reparo alveolar em ratos. (Apoio: FAPESP - 04/07562-5.)

**Pc006 Análise radiográfica e histomorfométrica do reparo ósseo com enxerto autólogo associado a PRP obtido por dois métodos**

Hatakeyama M\*, Beletti ME, Zanetta-Barbosa D, Dechichi P

CTBMF - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: marciiah23@hotmail.com

O PRP (plasma rico em plaquetas) é usualmente associado a enxerto ósseo autólogo visando otimizar o processo de reparo. O presente estudo realizou análise radiográfica e histomorfométrica do reparo ósseo em lesões de calvária de coelhos utilizando enxerto autólogo associado a PRP obtido através de dois métodos diferentes. Foram utilizados 30 coelhos divididos em 3 grupos, em cada animal foi produzida uma lesão de 10 mm na calvária e o fragmento removido foi utilizado como enxerto autólogo. No grupo controle a lesão foi preenchida com enxerto autólogo particulado. Nos grupos experimentais a lesão foi preenchida com enxerto autólogo associado a PRP obtido através dos métodos Anitua ou Sonleitner modificado. Os animais foram sacrificados 15 dias após a cirurgia, as calvárias foram radiografadas, as radiografias digitalizadas e a densidade radiográfica analisada. As calvárias foram desmineralizadas, incluídas em parafina e os cortes corados. As imagens histológicas foram digitalizadas e a área de matriz óssea foi quantificada. Os dados radiográficos e histomorfométricos obtidos foram analisados respectivamente através do teste de Wilcoxon ( $p < 0,05$ ) e *t* Student ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença estatística significativa de densidade radiográfica entre os grupos controle (50,09  $\pm$  9,50), Anitua (50,19  $\pm$  6,05) e Sonleitner modificado (56,16  $\pm$  8,23). A análise histomorfométrica não apresentou diferença estatística significativa de área de matriz óssea entre os grupos controle (95,98  $\pm$  14,3), Anitua (98,86  $\pm$  10,12) e Sonleitner modificado (89,93  $\pm$  12,83).

A associação do PRP ao osso autólogo não alterou o processo de reparo, independente do método de obtenção de PRP utilizado.

**Pc007 Análise do tecido ósseo neoformado sob estímulo da proteína morfogenética rhBMP-2 associada a um novo carreador**

Issa JPM\*, Nascimento C, Barbosa RES, Guimarães EABB, Iyomasa MM, Albuquerque-Júnior RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: jpmisai@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade e a quantidade do tecido ósseo neoformado em defeitos ósseos críticos (DOC) de 5 x 5 mm, produzidos cirurgicamente na mandíbula de ratos Wistar, sob estímulo da associação rhBMP-2/monoleína. Sessenta ratos machos adultos (350 g), foram divididos em 4 grupos: grupo 1- 15 animais com DOC; grupo 2- 15 animais com DOC + 15  $\mu$ g rhBMP-2 em solução aquosa; grupo 3- 15 animais com DOC + gel de monoleína puro; grupo 4- 15 animais com DOC + 15  $\mu$ g rhBMP-2 incorporada ao gel de monoleína. Após 2 semanas, os animais foram submetidos à perfusão para remoção das hemimandíbulas, processamento histológico e análises histomorfométricas. Os dados obtidos foram analisados pelo teste de Tukey Kramer-HSD. As porcentagens de tecido ósseo para as regiões basal, central e oclusal da mandíbula foram em média (desvio padrão), respectivamente: grupo 1- 26,68(4,45); 26,16(4,58); 34,78(5,58); grupo 2- 58,9(12,31); 57,78(12,06); 64,24(11,40); grupo 3- 29,64(11,15); 25,03(7,01); 34,29(8,13); grupo 4- 59,72(13,79); 58,13(8,79); 71,81(8,29). No grupo 4 foi observado um percentual de osso neoformado significativamente maior que no grupo 2 e ambos apresentaram valores superiores aos dos grupos 1 e 3 ( $p < 0,05$ ). Entre as regiões avaliadas, a oclusal foi a que apresentou maior quantidade de tecido ósseo neoformado, seguida pelas regiões basal e média, independentemente do grupo avaliado.

Os resultados sugerem que o gel de monoleína pode ser usado como um carreador eficiente para a rhBMP-2 na estimulação da cicatrização óssea, além de apresentar consistência conveniente para o preenchimento de defeitos ósseos e propriedades que facilitam uma liberação controlada da proteína. (Apoio: FAPs - 04/12013-0.)

**Pc008 Avaliação histológica de reparo ósseo em coelhos com enxerto autólogo e bovino desnaturodo granulado associado à BMP**

Gaspar PTC\*, Hatakeyama M, Alves LC, Dechichi P

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: patriciatcg@yahoo.com.br

O tecido ósseo pode não exibir regeneração espontânea em defeitos de grandes dimensões exigindo procedimentos operatórios reconstitutivos, sendo a enxertia óssea sua principal técnica de tratamento. Biomateriais, principalmente osso bovino, têm sido utilizados como enxerto objetivando minimizar a necessidade de obtenção de osso autólogo. O presente estudo realizou análise histológica do reparo ósseo em lesões de calvária de coelhos enxertadas com osso autólogo ou bovino desnaturodo associado à BMP. Em 20 coelhos, foram removidos com trefina de 10 mm dois fragmentos ósseos, um do parietal direito e outro do esquerdo. Um fragmento foi particulado e colocado na lesão contralateral (controle), a outra lesão foi preenchida com osso bovino desnaturodo granulado associado à BMP (dez animais) ou com osso bovino desnaturodo granulado sem BMP (dez animais). Após 30 dias, os animais foram sacrificados, as calvárias removidas, fixadas em formol, desmineralizadas em EDTA e incluídas em parafina. Cortes de 5  $\mu$ m de espessura foram corados em HE e Tricrômico de Mallory e analisados ao microscópio de luz. No grupo controle as lesões estavam quase totalmente reparadas por tecido ósseo, apresentando partículas de enxerto autólogo revascularizadas e envolvidas pelo tecido ósseo neoformado. As lesões enxertadas com osso bovino desnaturodo, associado ou não à BMP, estavam preenchidas por tecido conjuntivo fibroso com muitas áreas com reação de células gigantes de corpo estranho, pouca neoformação óssea a partir das bordas e em pontos isolados, raramente associados ao enxerto.

O osso bovino desnaturodo granulado associado ou não à BMP, utilizado de forma isolada, não favoreceu o processo de reparo.

## Pc009 Implante de espuma de vidro bioativo obtido pelo processo sol-gel associado ou não ao PRP em defeito ósseo em cães

Dutra CEA\*, Rezende CMF, Pereira MM, Parodi EC, Gomes VM, Corrêa RD, Lobato L, Seriakides R

CPC - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: kkdut@ufmg.br

Defeitos ósseos maxilares e mandibulares decorrentes de trauma, infecções e iatrogenias são comuns no dia-a-dia dos cirurgiões-dentistas. O tratamento requer rebordo ósseo de espessura suficiente para receber o implante osteointegrável, possibilitando uma recuperação eficiente. Foram empregados 14 cães sem raça definida que após extração bilateral do 1º pré-molar superior foram divididos em dois grupos de tratamento. Após confecção do defeito este foi imediatamente preenchido pelo vidro bioativo processado pelo método sol-gel com composição  $\text{CaO-SiO}_2\text{-P}_2\text{O}_5$  no grupo A e pelo mesmo material associado ao plasma rico em plaquetas nos animais do grupo B. Em ambos os grupos o lado contralateral permaneceu sem preenchimento para controle. A espessura dos rebordos foi medida antes da confecção do defeito e após a implantação do material. Radiografias foram feitas antes, imediatamente após e no fim do estudo. Após 90 dias mensuraram-se novamente os rebordos direito e esquerdo seguindo-se biópsia óssea de ambas hemiarçadas para avaliação histológica. Verificou-se maior espessura óssea em ambos os tratamentos em relação ao lado controle, e diferença entre os tratamentos. O grupo B mostrou maior espessura do rebordo em relação ao grupo A, sendo a diferença estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ). Histologicamente foi observada formação óssea em ambos os grupos tratados. Verificou-se maior maturidade óssea nos defeitos preenchidos com biovidro associado ao PRP.

Conclui-se que o biovidro processado pelo método sol-gel é uma alternativa recuperação da espessura do rebordo em defeitos de quatro paredes, e que o uso do PRP concomitante favoreceu a formação óssea.

## Pc010 Imunomarcagem das proteínas osteopontina, osteocalcina, Pecam e VEGF durante o processo de reparo alveolar em ratos

Souza FA\*, Martinho J, Oliveira SR, Queiroz TP, Luvizuto ER, Okamoto T, Nishioka RS, Okamoto R  
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: f.vilasouza@ig.com.br

O estudo do processo de reparo em feridas de extração dental em diferentes tipos de animais como ratos, cães e macacos vem trazendo uma grande contribuição científica à odontologia no campo da Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. Este processo de reparo ocorre no alvéolo após a exodontia, quando o organismo procura preencher o espaço com tecido ósseo neoformado, sendo que do ponto de vista morfológico é dividido didaticamente em fases, embora ocorram simultaneamente e dinamicamente. Atualmente o processo de reparo alveolar vem sendo estudado no âmbito celular através da imunohistoquímica, com marcações específicas das proteínas na matriz óssea. O objetivo do presente trabalho foi expressar as proteínas Osteopontina, Osteocalcina, Pecam e VEGF no processo de reparo de alvéolos após extração dentária. Para tal foram utilizados 28 *Rattus albinus* que sofreram exodontia do incisivo superior e subsequente rafia do alvéolo com fio de Nylon 5.0. A eutanásia dos animais ocorreu nos períodos de 7, 14, 21 e 28 dias através da perfusão de formaldeído no ventrículo esquerdo. As peças foram descalcificadas, crioprotegidas e cortadas em criostatado, obtendo assim cortes longitudinais numa espessura de 16  $\mu\text{m}$ , levadas ao processamento imunohistoquímico e reveladas por meio da Diaminobenzidina.

Após análise qualitativa verificou-se a marcação de Osteopontina, Pecam e VEGF nos períodos de 7 e 14 dias, diminuindo a expressão das mesmas nos períodos de 21 e 28 dias; já para a osteocalcina, observamos sua expressão nos períodos de 14 e 21 dias em osteoblastos e no período de 28 dias predominantemente em osteócitos. (Apoio: CAPES - 0039-03/9.)

## Pc011 Análise quantitativa da formação óssea em defeitos femorais de coelhos preenchidos com matriz óssea

Betti LV\*, Bramante CM, Moraes IG, Bernardineli N, Garcia RB, Cestari TM, Granjeiro JM, Taga R

UNIVERSIDADE PAULISTA - BAURUR. E-mail: lucianavb@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar quantitativamente a formação óssea em defeitos de tamanho não crítico tratados com enxerto de matriz orgânica de osso bovino medular em bloco ou de osso cortical particulada (microgrânulos 0,25-1,0 mm) (ambos materiais Gen-Ox® - Baumer - SA Brasil). Foram confeccionados defeitos ósseos de 6 mm de diâmetro por 8 mm de profundidade usando trefina cirúrgica, em ambas epífises distais dos fêmures de coelhos machos Nova Zelândia, sendo 15 defeitos preenchidos com matriz óssea em bloco (grupo experimental I), 15 com matriz óssea particulada (grupo experimental II) e 15 com coágulo sanguíneo (controle). Os animais de cada grupo foram sacrificados 30, 90 e 180 dias após a cirurgia. As epífises foram coletadas, fixadas, desmineralizadas com EDTA e incluídas em parafina. Cortes de 6  $\mu\text{m}$  de espessura foram obtidos e corados com hematoxilina e eosina. A área de osso cortical neoformado foi medida por meio de um sistema de análise de imagem digitalizada usando o programa Konton KS300. Os resultados foram confrontados estatisticamente e não foram observadas diferenças significantes entre os grupos em todos os períodos avaliados ( $p > 0,05$ ). Houve uma significativa diminuição da área de osso cortical neoformado nos períodos de 90 e 180 dias quando comparados ao período de 30 dias em todos os grupos ( $p < 0,05$ ).

Desse modo concluímos que pela análise quantitativa do osso cortical neoformado não foram detectadas diferenças em ambos os grupos experimentais e o controle nos períodos de 30, 90 e 180 dias e que com a remodelação do tecido ósseo trabeculado houve uma significativa diminuição da área de osso cortical neoformado após 90 e 180 dias em todos os grupos.

## Pc012a Protocolo para promoção e análise cefalométrica de fraturas do arco zigomático de coelhos

Marin C\*, Coelho RP, Zanetta-Barbosa D, Marquês TM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: marinbuco@hotmail.com

Trabalhos experimentais em coelhos e ratos têm utilizado procedimentos abordando regiões do crânio, arco zigomático e mandíbula, que normalmente são mensuradas cefalometricamente. Distorções na imagem radiográfica devido à falta de padronização dos métodos radiográficos e cefalométricos poderiam acrescentar variáveis indesejadas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a efetividade de um método inovador de produção de fraturas em arco zigomático de coelhos bem como a padronização de um dispositivo radiográfico para a confiabilidade das medidas cefalométricas dos pontos anatômicos analisados. Dezoito coelhos da raça Nova Zelândia foram radiografados no período pré-operatório e submetidos à fratura experimental do arco zigomático direito (D), ficando o lado esquerdo como controle. As imagens foram digitalizadas e traçadas cefalometricamente comparando as alterações sofridas entre os dois períodos para ambos os lados. Foram encontradas diferenças estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) entre os períodos pré-operatório e pós-operatório apenas para o lado experimental (D).

Os dados obtidos no estudo sugerem que o protocolo utilizado é um método confiável na promoção das fraturas e no controle de distorção das imagens.

## Pc012b Enxertos ósseos autógenos de sínfise mandibular: estudo retrospectivo de 133 casos

Stabile GAV\*, Rodriguez-Chessa JG, Sverzut AT, Mazzonetto R

Diagnóstico Oral - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - UNICAMP.

E-mail: glaykon@fop.unicamp.br

O propósito deste trabalho foi analisar retrospectivamente pacientes submetidos a enxerto ósseo autógeno removido de sínfise mandibular atendidos na Área de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da FOP-Unicamp no período de julho de 1999 a junho de 2004. Seguindo-se os critérios de inclusão foram enquadrados 113 pacientes na amostra, sendo 52% pertencentes ao gênero feminino e 48% ao gênero masculino. A queixa principal foi agrupada em seis quesitos: motivos estéticos (8%); funcionais (12%); insatisfação com tratamento protético convencional (19%); edentulismo presente (25%); pacientes que se apresentaram ao nosso serviço especificamente para reabilitação por meio de implantes dentários (32%) e outros motivos (3%). Dos enxertos removidos 80,53% foram aplicados na forma de blocos e 6,19% de modo particulado para reconstrução em altura e/ou espessura e 13,27% foram empregados para elevação dos seios maxilares. Foram relatados 19 casos de complicações pós-operatórias sendo no leito doador; um caso de infecção e um caso de deiscência de sutura e no leito receptor: 12 casos de deiscência de sutura e 5 casos de infecção. Foram encontrados sete casos de falha do enxerto (6,19%). Dos pacientes reconstruídos 92 foram reabilitados neste mesmo serviço por meio da instalação de 190 implantes endosses (2,06 implantes por paciente), desses, 8 foram classificados como perdas primárias, caracterizando um índice de sobrevivência de 93,98% de implantes instalados em áreas reconstruídas.

Do exposto podemos concluir que o enxerto de sínfise mandibular é um procedimento seguro, constituindo opção de tratamento viável na reconstrução de rebordos alveolares visando a instalação de implantes dentários. (Apoio: CAPES.)

## Pc013 Influência do modo respiratório na morfologia craniofacial ântero-posterior: realidade ou método de avaliação?

Maruo H\*, Maruo IT, Sievãõ KKS, Souza LT, Rodrigues RT, Vargas TS, Camargo ES, Oliveira JHG

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: h.maruo@puccpr.br

Há controvérsia na literatura quanto à diferença no padrão esquelético ântero-posterior (AP) entre respiradores nasais (RN) e bucais (RB). A maioria destas pesquisas utiliza para comparação o ANB enquanto outros como Ishikawa et al. (2000) sugerem sua utilização conjunta com o AO-BO. Como em muitas situações há divergência entre estas medidas, o objetivo deste estudo foi verificar sua concordância e seu grau de reprodutibilidade interoperadores, e a aplicação das mesmas para verificar a eventual diferença entre RN e RB. Três operadores realizaram, cada um, o traçado cefalométrico de telerradiografias de perfil de 37 indivíduos, com maloclusão Classe II, 1 de Angle, previamente divididos em RN e RB. Através do Programa Radiocef 2000®, mensuraram-se ANB, AO-BO e as medidas que as influenciam: SNA, SNB e SN-Plano Oclusal (SN-PO). Somente SNB apresentou erro de Dahlberg médio menor que 10%, enquanto os maiores ocorreram em ANB (19,04%) e AO-BO (27,39%). Para comparação entre RB e RN, utilizaram-se as médias dos 2 operadores que apresentaram menor erro de Dahlberg entre eles. Somente AO-BO não apresentou normalidade. O teste *t* de Student para amostras independentes demonstrou que RB apresentam valores estatisticamente maiores para ANB, bem como menor para SNB ( $p < 0,05$ ). O teste *U* de Mann-Whitney demonstrou não haver diferença do AO-BO entre RB e RN ( $p > 0,05$ ).

Como o ponto A e os pontos que formam o PO apresentam menor reprodutibilidade interoperadores, conclui-se que ANB e AO-BO não apresentam concordância entre si nem reproduzem a discrepância esquelética AP. Somente SNB, que demonstra um maior retrognatismo nos RB, é mais confiável para verificar a diferença AP entre RN e RB. (Apoio: PIBIC - 62331.)

## Pc014 A prevalência da mordida aberta anterior e sua associação com hábitos de sucção não-nutritiva

Pereira BR\*, Hashimoto MK, Pfau LC, Tanaka O, Oliveira JHG, Bortoly TG, Guariz-Filho O, Camargo ES

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: betinapereira@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a prevalência da mordida aberta anterior (MAA) e dos hábitos de sucção de chupeta e dedo, e a correlação entre os mesmos, em crianças matriculadas em creches, da cidade de Curitiba, PR. A amostra consistiu de 102 crianças com idades entre 2 anos e 6 meses e 6 anos, de ambos os gêneros. A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevistas com as professoras responsáveis e exame clínico intrabucal das crianças. Quando presente a MAA, a amplitude desta foi medida com paquímetro digital de precisão. Os resultados indicaram maior prevalência da MAA no gênero feminino (30,91%) do que no masculino (19,15%), assim como com a progressão da idade das crianças, embora não estatisticamente significante ( $p > 0,05$ ). Não foi encontrada dependência entre hábito e gênero ( $p > 0,05$ ), porém observou-se dependência entre hábito e idade, e hábito e presença de MAA ( $p < 0,05$ ). A MAA foi encontrada em 41,64% das crianças que não apresentavam hábito de sucção não nutritiva, em 54,61% com hábito de sucção de dedo, em 74,16% com hábito de sucção de chupeta e em 71,56% com ambos os hábitos. Para a sucção de chupeta a maior porcentagem foi encontrada na faixa etária entre 2 e 3 anos (43,75%), enquanto que para a sucção de dedo foi entre 5 anos e 1 mês e 6 anos de idade (57,89%).

A alta prevalência de hábitos de sucção não nutritiva e sua correlação positiva com a MAA em crianças com idades entre 2 anos e 6 meses e 6 anos de idade justificam campanhas de orientação para professores, pais e para as próprias crianças, sobre os efeitos deletérios destes hábitos na oclusão dentária, uma vez que a odontologia tem papel fundamental na promoção de saúde bucal. (Apoio: CAPES - 03393317989.)

## Pc015 Análise da atividade mastigatória de crianças com mordida aberta esquelética e um grupo controle

Santos T\*, Felício CM, Thomazinho A, Regalo SCH, Vitti M

Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: tati\_odonto2005@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi analisar a atividade mastigatória em crianças com mordida aberta esquelética e sem mordida aberta, por meio de eletromiografia dos músculos temporal e masseter. Participaram 34 crianças, de 6 a 9 anos de idade, 17 sem mordida aberta (grupo controle-GC) e 17 com mordida aberta anterior esquelética (MAE), com base na cefalometria. Os registros eletromiográficos (EMG) dos músculos temporal direito (TD), temporal esquerdo (TE), masseter direito (MD) e masseter esquerdo (ME) foram realizados nas condições: mastigação livre de chiclete, amendoim, biscoito, barra de cereais, chocolate e damasco, com o Eletromiógrafo MyoSystem-I. Foram comparadas as atividades EMG na mastigação de chiclete às de outros alimentos. Também as atividades durante a mastigação do mesmo alimento nos pares de músculos, em cada grupo, por meio do teste *t*-Student para dados pareados. No grupo MAE a atividade EMG na mastigação de chiclete foi estatisticamente diferente da atividade EMG na mastigação de amendoim (ME); biscoito (TD, TE, MD, ME); chocolate (MD e ME); damasco (TE, MD, ME),  $p < 0,05$ . Houve diferenças entre a atividade dos músculos TD e TE na mastigação de todos os alimentos ( $p < 0,05$ ). No GC a atividade EMG na mastigação de chiclete foi diferente da EMG na mastigação de amendoim (TD, MD); biscoito (TD, MD, ME); chocolate (TD, TE, MD, ME); damasco (TD, TE, MD, ME),  $p < 0,05$ . Não houve no GC diferenças significantes entre as atividades dos pares musculares ( $p > 0,05$ ).

Os resultados indicam que no GC o sistema motor apresentou maior capacidade de adaptação da atividade muscular, de acordo com as características do alimento, bem como não apresentou assimetria funcional. (Apoio: CAPES - DS103/00.)

## Pc016 O uso das rugas palatinas no diagnóstico das más oclusões Classe II dentárias

Almeida IMC\*, Ramacciato JC, Flório FM, Reis RRB

Mestrado - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: isamagna@ig.com.br

Migrações mesiais dos primeiros molares maxilares, assim como dos caninos deciduos e permanentes na direção ântero-posterior são relevantes para o diagnóstico e correção da má oclusão Classe II dentária. Esta investigação analisou o uso da relação da primeira ruga palatina (pontos mesial e lateral) com o canino (pontos mesial e distal) para avaliar movimentos ântero-posteriores dos dentes maxilares para o diagnóstico da má oclusão Classe II dentária. Foram avaliados os cefalogramas laterais e os modelos de estudo de 60 pacientes de ambos os gêneros, divididos em dois grupos de 30, variando em idade de seis a 27 anos. O grupo estudado consistiu de pacientes com má oclusão Classe II e com a distância 6-PTV aumentada. O grupo controle incluiu pacientes com a distância 6-PTV normal ou diminuída. Nenhuma diferença significativa foi encontrada entre os dois grupos quando a relação dos pontos mesial e lateral da primeira ruga com o ponto medial do canino e a distância 6-PTV aumentada foi comparada. Quando a relação dos pontos mesial e lateral da primeira ruga com o ponto distal do canino e a distância 6-PTV aumentada foi comparada, diferenças significativas foram encontradas entre os dois grupos (Teste Exato de Fisher,  $p < 0,05$ ).

Os resultados deste trabalho sugerem que as rugas palatinas podem ser usadas para determinar o movimento mesial dos dentes maxilares, no diagnóstico das más oclusões Classe II dentárias, quando se avalia a relação dos pontos mesial e lateral da primeira ruga palatina com o ponto distal do canino.

## Pc017 Correlação de assimetrias facial e esquelética em indivíduos com mordida cruzada posterior esquelética unilateral

Kreia TB\*, Bonato RMC, Campos TC, Maruo H, Tanaka O, Camargo ES

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: tatibk@terra.com.br

Este estudo objetivou avaliar e correlacionar as assimetrias facial e esquelética da maxila e mandíbula, em 32 indivíduos de ambos os gêneros, com idades entre 6,4 e 11,9 anos, com mordida cruzada posterior esquelética unilateral e sem tratamento ortodôntico. De cada indivíduo foram obtidas fotografias extrabucais frontais e telerradiografias em norma frontal - pósterio-anterior (P.A.). Nas fotografias, foi traçada a linha mediana facial e, paralelas à mesma, linhas verticais, que dividiram a face em sextos (região externa, média e interna dos lados direito e esquerdo), realizando-se a medida de cada uma destas regiões. Para a obtenção das medidas na P.A., foi traçada a distância da linha sagital mediana verdadeira, perpendicularmente, até os pontos jugal e antiongual, bilateralmente. Para as medidas nas fotografias, o teste *t* de Student para amostras dependentes detectou que os indivíduos com mordida cruzada posterior direita apresentaram os valores das regiões externa e média e o somatório total da hemiface direita, maiores no lado da maloclusão ( $p \leq 0,05$ ). As medidas da região externa e o somatório total da hemiface esquerda foram significativamente maiores no lado esquerdo ( $p \leq 0,05$ ), nos indivíduos com mordida cruzada posterior esquerda. Na P.A., para as comparações do lado esquerdo em relação ao direito, e do direito em relação ao esquerdo, o teste *t* de Student não detectou diferença estatisticamente significante.

Concluiu-se que os indivíduos com mordida cruzada posterior esquelética unilateral apresentaram assimetria facial, porém não apresentaram assimetria esquelética, não havendo, portanto, correlação entre assimetria facial e assimetria esquelética.

## Pc018 Estudo cefalométrico das alterações produzidas pela utilização da placa de Cetlin associada a ancoragem extrabucal

Antonellini GA\*, Scanavini MA, Angelieri F, Santos-Junior JA

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO.  
E-mail: gaorto@uol.com.br

Este estudo objetivou estudar cefalometricamente as estruturas dento-esqueléticas em pacientes com má oclusão de Classe II, 1ª divisão, tratadas por meio da distalização dos primeiros molares superiores. Foi utilizado como mecanismo distalizador a placa de Cetlin, associada à ancoragem extrabucal cervico-occipital, até a obtenção da relação molar normal de Classe I, com ligeira sobrecorreção. A amostra deste estudo consistiu em 40 telerradiografias em norma lateral, 20 tomadas ao início do tratamento e 20 após a distalização dos molares, obtidas de 20 jovens, sendo 6 do sexo masculino e 14 do sexo feminino, com idade média de 11 anos e 2 meses, tratados por um período médio de 6 meses e 28 dias. Após a análise estatística das mensurações obtidas, avaliou-se que o tratamento não influenciou significativamente a maxila e mandíbula, no sentido vertical. Os primeiros molares superiores foram distalizados 3,45 mm, em média, sendo que suas raízes distalizaram em média 2,45 mm, ou seja, houve uma inclinação para distal de 4,08°, em relação ao plano palatino. Um efeito adverso encontrado com relação à mecânica empregada foi a perda da ancoragem anterior, que acarretou um movimento de inclinação para vestibular dos incisivos superiores de 4,35°, com protrusão de 1,7 mm.

A correção da relação molar de Classe II ocorreu em todos os pacientes, sendo uma técnica eficaz, porém necessitando de extrema colaboração dos pacientes e controle sobre os vetores de força aplicados aos dentes.

## Pc019 Influência da termociclagem na resistência da união de bráquetes fixados com composto de baixa viscosidade

Correa A\*, Sinhoretii MAC, Marchiorro E, Spohr A, Westphalen GH, Mezzomo C, Freitas M, Letti H

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: alberth\_correa@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a influência da termociclagem na resistência de união e padrão de fratura de bráquetes ortodônticos fixados com compostos de baixa viscosidade. Para este estudo, bráquetes metálicos (Morelli) foram fixados à superfície de esmalte de 30 dentes bovinos, os quais foram separados em 3 grupos: G1: adesivo Transbond XT (3M/UNITEK), G2: composto nanoparticulado FiltekFlow Z-350 (3M/ESPE), G3: composto híbrido FillMagic Flow (Vigodent). Após cimentação, foram submetidos à termociclagem (500 ciclos de 5 e 55°C) e ao ensaio de cisalhamento em máquina de ensaio universal (Instron). Os resultados foram submetidos a ANOVA e ao teste Tukey ( $p < 0,05$ ). Os valores médios (MPa) e desvio-padrão obtidos foram: G1: 11,20 ( $\pm 3,37$ ); G2: 10,10 ( $\pm 1,03$ ); G3: 5,40 ( $\pm 3,17$ ). A análise estatística mostrou diferença entre os grupos sendo que G1 e G2 foram superiores ao G3 ( $p < 0,05$ ). Após o ensaio, as amostras foram avaliadas no MEV e classificadas de acordo ao tipo de fratura: T1-Falha adesiva dente/composto; T2: Falha adesiva composto/bráquete; T3: Falha mista. O G1 apresentou 90% de falha T1. O G2: 60% de T2 e 30% de T3 e o G3 apresentou 90% de falha T1.

Pode-se concluir que a utilização do composto nanoparticulado Filtek Flow Z350 pode ser indicada para a cimentação de bráquetes, já que obteve-se resultados similares ao adesivo convencional de uso ortodôntico Transbond XT. Porém, quanto ao tipo de falha, ambos tiveram padrão distinto, predominando falha T1 para o Transbond XT e falha T2 para o composto Filtek Flow Z350.

## Pc020 Corrosão de bráquetes metálicos: estudo *in situ*

Souza RM\*, Menezes LM, Dolci GS, Westphalen GH

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: rodrigododi@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar, *in situ*, a degradação de bráquetes metálicos através de diferentes métodos. Para isso, 30 voluntários utilizaram aparelhos removíveis com bráquetes colados. A amostra foi dividida em 3 Grupos de acordo com a marca dos acessórios: Grupo A – 3M/Unitek (AISI 303); Grupo B – American Orthodontics (AISI 316L) e; Grupo C – Dentaurum (AISI 316L). Os aparelhos foram utilizados por um período de 60 dias, sendo coletadas amostras de saliva que foram analisadas, por meio de espectrofotometria de absorção atômica, quanto à presença de níquel, cromo e ferro. As coletas foram realizadas em diferentes momentos: T1 – previamente à inserção do aparelho; T2 – 10 minutos após; T3 – 24 horas; T4 – 7 dias; T5 – 30 e T6 – 60 dias após iniciado o uso do aparelho. As alterações decorrentes da exposição dos acessórios ao ambiente oral foram investigadas através da observação ao microscópio eletrônico de varredura (MEV), antes e após o experimento (T1 e T6). A análise estatística foi realizada por meio de testes não-paramétricos (Friedman, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis) e paramétricos (teste *t* de Student, ANOVA). Os resultados indicaram um aumento de íons níquel e cromo no período imediatamente após a inserção do aparelho em boca (T2) nos três Grupos; ao MEV foram observadas alterações na superfície metálica, especialmente no Grupo B.

Concluiu-se que os bráquetes do Grupo B apresentaram maior biodegradação seguido pelos acessórios do Grupo A. O Grupo C foi o que mostrou maior resistência à corrosão, o que pode estar associado à liga metálica (AISI 316L) e ao processo de fabricação (monobloco) dos mesmos.

## Pc021 Avaliação cefalométrica do posicionamento dos incisivos superiores e inferiores após o tratamento ortodôntico-cirúrgico

Gimenez CMM\*, Pignatta LMB, Lessi-Júnior RA, Kina J, Bertoz FA, Santos ECA, Bertoz APM, Lopes BMV

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: carlang@yahoo.com

As condições ortodônticas pré-operatórias estão relacionadas com o posicionamento dos incisivos superiores e inferiores que podem favorecer ou limitar a movimentação das bases ósseas no momento cirúrgico. O objetivo desta pesquisa retrospectiva foi avaliar cefalometricamente a posição dos incisivos superiores e inferiores entre si e com as bases ósseas nas fases pré e pós-cirúrgicas, além de comparar o resultado pós-cirúrgico com as normas cefalométricas. Foram selecionados 42 pacientes face longa, com má oclusão de Classe II submetidos à cirurgia ortognática após um período mínimo de 6 meses, de ambos os gêneros, com idade média de 26,8 anos. Utilizaram-se as telerradiografias pré e pós-cirúrgicas para a obtenção das medidas: 1.1, 1.NA, 1-NA, 1.NS, 1.NB, 1-NB, IMPA. As mensurações foram realizadas duas vezes com intervalo semanal, pelo mesmo examinador calibrado para a verificação do erro do método. Os resultados foram submetidos às análises estatísticas de acordo com as particularidades de cada medida. O método utilizado mostrou-se reproduzível e confiável. As medidas 1.NS, 1.NB, 1-NB, IMPA não apresentaram diferença estatisticamente significante entre as avaliações pré e pós-cirúrgicas. Já as medidas 1.1, 1.NA e 1-NA foram diferentes estatisticamente nos momentos pré e pós-operatórios. Todas as medidas, com exceção de 1.NS mostraram-se significativamente diferentes do padrão proposto pelas normas descritas na literatura.

Concluiu-se que houve alteração significativa no posicionamento dos incisivos superiores devido ao tratamento ortodôntico, o que não ocorreu com os incisivos inferiores, evidenciando a necessidade de individualização das metas a serem atingidas.

## Pc022 Estudo comparativo de três métodos para avaliação da maturidade esquelética

Paiva GAN\*, Ferreira RI, Valle-Corotti KM, Romero CC, Ferreira EEM

Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO.  
E-mail: guilhermepaiva@infolink.com.br

Objetivo desta pesquisa foi avaliar a correlação entre os estágios de maturação esquelética, estimados com base nos eventos de ossificação da mão e do punho, pelo método de Martins, e nas alterações anômicas das vértebras cervicais, conforme Hassel e Farman e Baccetti, Franchi e McNamara Jr. Foram selecionadas 220 radiografias de mão e punho e telerradiografias em norma lateral de pacientes na faixa etária dos 9 aos 16 anos. As imagens foram interpretadas por um ortodontista em duas ocasiões. A reprodutibilidade dos métodos foi analisada pela estatística Kappa. Foram utilizados modelos de regressão linear para testar a correlação entre as variáveis correspondentes aos estágios de maturação e a idade cronológica, por gênero. As variáveis relativas aos estágios de maturação também foram correlacionadas segundo o grupo etário, empregando-se o teste de Spearman. Os três métodos demonstraram boa reprodutibilidade, com índices Kappa variando de 0,73 a 1,00. A partir dos modelos de regressão linear, foi confirmada a precocidade na maturação esquelética para o gênero feminino. Houve interação significativa entre os fatores idade cronológica e gênero nos estágios de maturação pelos métodos de Martins e Hassel e Farman ( $p = 0,024$  e  $p = 0,031$ , respectivamente). Os métodos que apresentaram maiores coeficientes de correlação foram os de Baccetti, Franchi e McNamara Jr e Hassel e Farman ( $R_s > 0,70$  e  $p < 0,01$ ). Entretanto, as correlações entre estes e o método de Martins foram consideradas fracas.

Concluiu-se que, se um diagnóstico fidedigno do grau de maturidade esquelética for necessário, deve-se complementá-lo com a interpretação de uma radiografia de mão e punho.

## Pc023 Análise das tensões em movimento de intrusão ancorado por micro-implante pelo método dos elementos finitos

Carvalho MMB\*, Carvalho AS, Teixeira ML, Furtado RM, Santos VMA

Pós-Graduação - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: mmbc@directbr.com.br

A unidade multicelular básica de remodelação óssea pode levar a remoção ou à conservação do tecido ósseo, porém, não pode aumentar a quantidade de osso. Esta pesquisa teve o objetivo de avaliar por meio da análise pelo método dos elementos finitos bidimensionais a distribuição de tensões de Von Mises ao redor do tecido ósseo da raiz dos incisivos centrais inferiores, mediante a aplicação de forças ortodônticas de intrusão de 100 gf, 150 gf e 200 gf e verificar como se comportam frente a capacidade de remodelação óssea, utilizando um micro-implante fixado entre as raízes dos dentes apenas como ponto de ancoragem absoluta. O modelo virtual foi desenvolvido e analisado com auxílio dos softwares MARC e PATRAN, sendo delineadas as estruturas dos: incisivos centrais inferiores; ligamento periodontal; osso cortical; osso esponjoso e mucosa alveolar. Os resultados obtidos foram avaliados por uma escala de cores, de acordo com a tensão de Von Mises: para 100 gf o maior valor obtido no osso cortical, na região apical, foi de 0,420 MPa; para 150 gf chegou a 0,631 MPa e para 200 gf a maior tensão obtida foi de 0,841 MPa.

Desta forma, concluiu-se que as forças de intrusão aplicadas não gerariam falhas na remodelação óssea e conseqüentemente, poderiam ser utilizadas sem causar danos ao tecido ósseo.

## Pc024 Estudo das formas das arcadas dentárias obtidas pelas faces linguais, de indivíduos brasileiros com oclusão normal

Miyahira YI\*, Maltaçliati LA, Angelieri F, Penin T, Marcondes CP

Ortodontia - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO.

E-mail: dr.yasushi@uol.com.br

Muitos estudos sobre os aspectos morfológicos das arcadas dentárias têm sido estudados sob vários aspectos ao longo dos anos na Ortodontia, porém com maior ênfase na superfície vestibular, sendo que poucos estudos foram realizados sobre a superfície lingual. Com a crescente utilização da técnica lingual na Ortodontia se faz necessário o conhecimento também das formas linguais das arcadas dentárias. Outro aspecto relevante a ser considerado é que estes estudos usaram populações diferentes da brasileira. As formas de arcos utilizadas na técnica lingual são baseadas nos estudos de autores estrangeiros. Esperamos obter com este trabalho dados que possam adequar os tratamentos ortodônticos pela técnica lingual, ao biótipo das formas e dimensões da população brasileira e contribuir para melhora do diagnóstico e planejamento dos casos em ortodontia lingual. A amostra consistiu-se de 78 modelos de gessos de 39 indivíduos brasileiros portadores de oclusão normal segundo conceito das seis chaves de oclusão preconizado por Andrews. Os modelos de gesso foram preparados e digitalizados por vista oclusal num escâner, e inseridos no programa CorelDraw 12, onde através da utilização de suas ferramentas determinaram-se as formas linguais das arcadas dentárias linguais superiores e inferiores.

Concluímos com base nos resultados obtidos na amostra que foram encontrados quatro tipos de formas de arcadas linguais, com a seguinte prevalência: 1) Cogumelo bilateral: superior 23,07%; inferior 10,25%. 2) Cruz bilateral: superior 16,67%; inferior 33,34%. 3) Cogumelo direito e cruz esquerdo: superior 3,85%; inferior 2,56%. 4) Cogumelo esquerdo e cruz direito: superior 6,41%; inferior 3,85%.

## Pc025 Avaliação do crescimento da base do crânio e do corpo da mandíbula durante o crescimento puberal

Abrão L\*, Ortolani CLF, Faltin-Júnior K, Kamitsuji IK

Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO.

E-mail: luciabrao@hotmail.com

A base do crânio é uma estrutura que sofre grande influência hereditária. Devido a sua localização, ela serve como base para o desenvolvimento da face. Por ser uma estrutura formada por diversos ossos, seu crescimento está diretamente relacionado ao deslocamento da mandíbula. Este estudo teve como objetivo avaliar o crescimento da base do crânio e do corpo da mandíbula durante o crescimento puberal. A amostra foi composta por 105 radiografias cefalométricas laterais, de 35 indivíduos de ambos os sexos. Os pacientes se encontravam no período de dentição mista, apresentavam perfil facial harmônico, oclusão satisfatória e não foram submetidos a nenhum tratamento prévio. As radiografias foram selecionadas por meio da avaliação da idade óssea das vértebras cervicais. As medidas mensuradas foram avaliadas nos 3 períodos de crescimento puberal: aceleração, pico e desaceleração. Os resultados foram analisados pelos testes ANOVA e teste de múltipla comparação de Tukey-Kramer. A base do crânio apresentou aumento de crescimento no período de aceleração ( $P < 0,05$ ). O corpo da mandíbula apresentou crescimento no período de desaceleração ( $P < 0,001$ ).

Concluiu-se que a base do crânio não apresentou surto de crescimento coincidente com o da mandíbula. Desta forma, os crescimentos da base do crânio e da mandíbula ocorrem em diferentes períodos durante o crescimento puberal, sendo totalmente independentes entre si.

## Pc026 Análise da densidade óptica da sutura palatina mediana após a expansão rápida da maxila assistida cirurgicamente

Macedo MMC, Sannomiya EK\*, Scanavini MA

Mestrado - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO.

E-mail: cunhamacedo@terra.com.br

A proposta neste estudo foi a de avaliar as densidades ópticas da sutura palatina mediana antes da Expansão Rápida da Maxila Assistida Cirurgicamente (fase I), após o fechamento do parafuso expansor (fase II), após 3 meses do fechamento do parafuso expansor (fase III) e após 6 meses do procedimento cirúrgico (fase IV). A amostra deste estudo foi constituída por 64 radiografias oclusais de 16 pacientes na faixa etária de 18 a 40 anos, sendo 6 do sexo masculino e 10 do sexo feminino e com atresia maxilar superior a 5 mm. Foram obtidas as radiografias oclusais e as imagens digitalizadas das quatro fases do estudo. Duas áreas de interesse foram demarcadas nas imagens digitalizadas, uma entre os incisivos centrais superiores e outra após o término do parafuso expansor. Procederam-se às leituras das densidades ópticas pelo programa ImageTool for Windows. A análise estatística utilizada foram ANOVA e comparações múltiplas de Bonferroni.

Foi observado valor decrescente para as densidades ópticas após o fechamento do parafuso expansor nas regiões "A" e "B"; foi observado que após 3 meses do fechamento do parafuso expansor, as densidades ópticas aumentaram nas regiões "A" e "B". Isso sugeriu neoformação óssea na região da sutura palatina mediana; foi observado que após 6 meses do procedimento cirúrgico, as densidades ópticas aumentaram em relação à fase anterior. Na região "A", observou-se que os valores das densidades ópticas não retornaram aos valores pré-tratamento, ou seja, antes da Expansão Rápida da Maxila Assistida Cirurgicamente (ERMAC). Já os valores das densidades ópticas médias da região "B" retornaram aos valores iniciais, antes da ERMAC.

## Pc027 Mudanças dimensionais longitudinais das vértebras cervicais e da mandíbula em telerradiografias laterais

Gonçalves RC\*, Santos-Pinto A, Raveli DB, Gandini-Júnior LG, Teles GHP

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: renata\_odonto@hotmail.com

A avaliação das dimensões e da forma das vértebras cervicais visualizadas em telerradiografias laterais é um método alternativo para determinação do surto de crescimento puberal através da análise de maturação óssea. O objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento das vértebras cervicais para determinação do potencial e da fase de crescimento mandibular. Utilizou-se uma amostra retrospectiva de 422 telerradiografias de perfil, de 183 crianças do gênero feminino e 239 do gênero masculino, distribuídas, segundo idade cronológica, em 11 grupos etários (8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5 e 13 anos). Foi utilizado o "software" Dentofacial Planner Plus versão 2.02, para determinação das medidas: comprimento mandibular, altura posterior, altura média, largura média e concavidade inferior da segunda, terceira, quarta e quinta vértebras cervicais. Os resultados obtidos mostraram que o comprimento da mandíbula apresentou correlação significativa com as alturas posterior (0,45 a 0,61) e média (0,44 a 0,54) da segunda a quarta vértebra. Todavia houve correlação baixa para a largura média e a medida mandibular (0,35 a 0,50) e mais baixa para a concavidade inferior e a dimensão mandibular (0,22 a 0,43).

Padrão de crescimento em altura das vértebras cervicais e o em comprimento da mandíbula são muito semelhantes, indicando que ambos estão sujeitos a mecanismos de controle similares; proporcionando, portanto, uma forma de estimar o crescimento mandibular e auxiliar na previsão do potencial de crescimento do indivíduo.

## Pc028 Avaliação da eficácia de um protocolo de orientação para o controle de placa em pacientes com aparelho ortodôntico

Brandão GAM\*, Silva JM, Brandão AMM, Nouer PRA, Almeida HA

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: gambrandao@yahoo.com.br

As evidências científicas de a aparatologia ortodôntica aumentar o acúmulo de placa dental justificam o desenvolvimento de ensaios preventivos de maneira a tornar o tratamento ortodôntico mais compatível com seus benefícios. O presente estudo objetivou realizar uma pesquisa experimental em 41 pacientes ortodônticos, analisando o controle dos índices de placa e gengival frente à implementação de um "Protocolo de Orientação Para Controle de Placa em Pacientes Portadores de Aparelho Ortodôntico", avaliando a eficácia do mesmo. Os pacientes foram examinados, por um único examinador devidamente calibrado, através do índice de placa de CIÂNCIO e índice gengival de LÖE & SILNESS, antes e depois da instalação do protocolo, que se fundamenta em princípios de orientação e motivação, aliado a uma técnica de escovação sistematizada, individualizada ao portador de aparelho ortodôntico fixo. Os pacientes que fizeram parte da amostra desconheciam o delineamento do ensaio preventivo para uma maior fidelidade dos exames. Para tratamento estatístico dos dados aplicou-se o teste *t*-Student, bem como teste de análise das variâncias, com nível de significância  $\alpha = 5\%$ .

Podemos concluir que os pacientes de 8 a 12 anos apresentaram os maiores índices; e que os dentes posteriores e a superfície vestibular dos dentes foram as regiões mais acometidas. O estudo constatou redução estatisticamente significativa das médias dos índices de placa e gengival, de 2,12 para 1,00 e de 0,85 para 0,2 respectivamente. Portanto, a implementação do "Protocolo de Orientação Para Controle de Placa em Pacientes Portadores de Aparelho Ortodôntico" mostrou-se bastante eficaz; pela redução dos índices de placa e gengival.

## Pc029 Avaliação cefalométrica da influência do tratamento ortodôntico-cirúrgico na quantidade de avanço mandibular

Boeck EM\*, Mazzonetto R, Pinto AS

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: eloisamarcantonio@ig.com.br

O tratamento para indivíduos adultos que apresentam deformidades dento-esqueléticas tem sido a ortodontia em conjunto com a cirurgia ortognática. O objetivo deste estudo foi avaliar, por meio da cefalometria, a influência das mudanças dentárias e esqueléticas promovidas pelo tratamento ortodôntico-cirúrgico em 15 indivíduos adultos, leucodermas, do gênero feminino, com maloclusão de Classe II e deficiência mandibular, submetidos à cirurgia ortognática para avanço da mandíbula. Foram analisadas 3 telerradiografias: pré-tratamento ortodôntico (t1); pré-cirúrgico imediato (t2) e pós-cirúrgico (t3), totalizando 45 telerradiografias. Os traçados e pontos cefalométricos foram digitalizados (Dentofacial Planner Plus 2.02). Para análise estatística utilizaram-se os métodos de regressão múltipla, o teste *t*-Student e a análise de variância. Após o tratamento a relação da maxila e mandíbula melhorou, pela redução do ANB em 3,23°, do AOB em 6,3 mm e do trespassse horizontal em 5,7 mm (relação final Classe I). O SNB variou de 75,6° para 78,6° (a mandíbula foi movimentada anteriormente). BNP e PGNP aumentaram para 5° e 6,1°. Os valores iniciais e finais de SNPP e SNPM, assim como o grau de protrusão e inclinação dos incisivos não foram afetados pelo tratamento.

Concluiu-se que o tratamento ortodôntico pré-cirúrgico promoveu mudanças dentárias e esqueléticas variáveis e o tratamento cirúrgico promoveu mudanças esqueléticas significativas. As inclinações dentárias não afetaram a quantidade de avanço mandibular, sendo as medidas de SNPM, ANB, ANP e OB de maior significado para o avanço.

## Pc030 Avaliação da resistência adesiva do Fuji Ortho LC em diferentes tempos após a colagem de "brackets" ortodônticos

Maruo IT\*, Esper L, Godoy-Bezerra J, Guariza-Filho O, Maruo H, Souza LT, Moro C, Camargo ES

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: ivan\_maruo@yahoo.com.br

O cimento de ionômero de vidro modificado por resina (CIVMR) apresenta maior biocompatibilidade, mas menor adesão ao esmalte que as Resinas Compostas. Este estudo objetivou avaliar a Resistência Adesiva ao cisalhamento (RA), o Índice de Adesivo Remanescente (IAR) e a relação entre ambos, em momentos clinicamente viáveis após a colagem dos "brackets". Incisivos permanentes bovinos foram obtidos e armazenados em solução de Timol 0,1% e, após, corpos-de-prova foram confeccionados incluindo a raiz em resina acrílica, de modo que a superfície vestibular mais plana (SVMP) ficasse perpendicular ao solo. "Brackets" metálicos "edge-wise" foram colados na SVMP com o CIVMR Fuji Ortho LC, seguindo as recomendações do fabricante e divididos em grupos, conforme o tempo de espera para o teste mecânico: G1-30 minutos ( $n = 20$ ), G2-7 dias ( $n = 19$ ) e G3-30 dias ( $n = 19$ ). O ensaio foi realizado em uma Máquina de Ensaios Universal EMIC DL500 a 0,5 mm/min e o IAR avaliado segundo Artun e Bergland (1984). Como os grupos apresentaram normalidade, mas não homogeneidade e "one-way" ANOVA demonstrou haver diferença entre grupos ( $p < 0,05$ ), utilizaram-se o teste de Games-Howell e o teste de Tukey que demonstraram que G1 foi estatisticamente menor que G2 e G3 ( $p < 0,05$ ), sendo estes estatisticamente iguais ( $p > 0,05$ ). Quanto ao IAR, os escores 2 e 3 foram prevalentes em G1, G2 e G3, não apresentando diferença estatística entre si, segundo Kruskal-Wallis ( $p > 0,05$ ). Spearman demonstrou não haver correlação entre RA e IAR.

A RA do CIVMR aumenta 7 dias e permanece 30 dias após a colagem; a falha adesiva do CIVMR ocorre predominantemente na interface adesivo/"bracket" e não há correlação entre a RA e o local da falha adesiva. (Apoio: CAPES - 03754579924.)

## Pc031 Comparação das idades óssea e dentária e da estatura em crianças cardiopatas e não-cardiopatas

Soares TM\*, Mendes AM, Veiga AS, Goldner MTA

Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: thaismacedo@visar.com.br

O estudo comparou as idades cronológica, óssea e dentária e medidas de estatura em crianças cardiopatas e não-cardiopatas. A amostra foi formada por 111 crianças brasileiras com idades entre 6,75 e 12,33 anos, sendo 72 cardiopatas e 39 não-cardiopatas, atendidas no Ambulatório de Pediatria do HUPE. Os exames de altura foram comparados à curva de crescimento de Marques *et al.*; a determinação da idade óssea foi realizada pelo estudo da radiografia de mão e punho de cada criança em relação ao Atlas de Greulich & Pyle; a idade dentária foi determinada a partir do método de Demirjian. A avaliação estatural mostrou maior incidência de baixa estatura no grupo de crianças cardiopatas. Em relação à maturação óssea, houve alta correlação entre idade óssea e cronológica, tanto no grupo cardiopata ( $r = 0,70$ ) quanto no grupo não-cardiopata ( $r = 0,79$ ). No grupo não-cardiopata verificou-se um atraso na idade óssea quando comparada com a idade cronológica ( $p = 0,026$ ), um atraso significativamente maior foi visto no grupo cardiopata ( $p < 0,001$ ). Em relação à idade dentária e cronológica, a correlação foi alta para o grupo cardiopata ( $r = 0,85$ ) e para o grupo não-cardiopata ( $r = 0,75$ ). A idade dentária foi maior que a cronológica nos dois grupos ( $p < 0,001$ ), havendo um atraso significativo no grupo cardiopata em relação ao não-cardiopata ( $p = 0,036$ ). Quando a maturação óssea foi comparada com o percentil de altura, a correlação foi negativa nos dois grupos, indicando que quanto maior é o atraso da idade óssea em relação à cronológica, menor é o percentil de altura.

Este estudo encontrou um atraso na maturação óssea e dentária e no percentil de altura nas crianças cardiopatas.

**Pc032** Estudo comparativo da dissipação de forças ocorrida entre marcas comerciais de elásticos sintéticos intrabucais

Bürgel VMF\*, Simone JL, Figueiredo JCL

CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO CPO SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: vanmayrink@uol.com.br

Objetivou-se, com este trabalho, avaliar *in vitro* a dissipação da força dos elásticos em cadeia de 4 marcas comerciais: Ormco, Rocky Mountain, Morelli e American Orthodontics, na cor cristal, quando distendidos para liberar uma força inicial de 150 gramas, durante um período de quatro semanas em ambiente bucal simulado com água deionizada e temperatura de 37°C ± 0,5°C, nos intervalos de 0, 1, 2, 3, 24, 48 e 72 horas, 1, 2, 3 e 4 semanas. As amostras foram constituídas de 8 módulos de 4 anéis, para cada marca comercial. Os dados foram coletados através de um dinamômetro Correx (Suíça). Os resultados mostraram que as cadeias elastoméricas apresentaram um comportamento diferente entre as marcas estudadas e ao longo do tempo de utilização verificou-se deterioração da elasticidade. Assim, pode-se afirmar que em termos de média, atribuindo o valor de 100% à marca Rocky Mountain (RMO), a marca Ormco seria 96,8%, a marca Morelli seria 91,1% e a marca American Orthodontics (AMO) seria 80,0%. Comparando as médias na última semana (S04) com valor inicial (150 g), tem-se: a marca Rocky Mountain termina com 79,2%, a marca Ormco com 74,6%, a marca Morelli com 68,3% e a marca American Orthodontics com 54,2%.

Após o resultado do trabalho e realização da análise estatística, conclui-se que os elásticos apresentam diferenças entre si no comportamento das forças ao longo do tempo; ao final do experimento, todas as amostras apresentavam força de tração capaz de promover movimento dentário; na comparação entre os 11 intervalos de tempo propostos observou-se superioridade da marca RMO, seguida pelas marcas Ormco, Morelli e AMO.

**Pc033** Avaliação da resistência ao cisalhamento da resina Transbond XT em diferentes temperaturas de armazenamento

Chevarria MG\*, Mota EG, Menezes LM, Rizzato SMD, Lima EM

Odontologia Preventiva - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: marcoschevarria@yahoo.com.br

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar, *in vitro*, a resistência de união ao cisalhamento e a localização das falhas de união na colagem de bráquetes ortodônticos com a resina e o adesivo Transbond XT em três diferentes temperaturas de armazenamento. Foram utilizados 60 incisivos bovinos, divididos em 3 grupos de 20 dentes. A resina do Grupo I foi armazenada em local a temperatura ambiente. Foi realizado controle da temperatura média no período das 96 horas prévia à colagem dos bráquetes, que ficou em 25 (± 7)°C. A resina do Grupo II foi armazenada por 96 horas em estufa a temperatura de 37 (± 2)°C. A resina do Grupo III foi armazenada pelo mesmo período em geladeira a temperatura de 4 (± 2)°C. Foram colados bráquetes metálicos "edgewise" (3M, Unitek) de incisivos centrais superiores. Após 10 minutos, os corpos-de-prova foram submetidos aos ensaios mecânicos de cisalhamento na máquina de ensaio universal (Emic DL2000®) com uma velocidade de carga 0,5 mm/min, até a ruptura da união bráquete-dente. Os valores (MPa) médios obtidos foram: Grupo I 12,03 (± 4,17), Grupo II 12,60 (± 4,26) e Grupo III 11,73 (± 4,68). Não foram observadas diferenças estatísticas ao teste de análise de variância ( $p > 0,05$ ). A falha de união ocorreu predominantemente na interface esmalte adesivo, não havendo fratura de esmalte em nenhuma das amostras.

Os resultados obtidos sugerem que o fator temperatura de armazenamento do material de cimentação de bráquetes ortodônticos não influenciou na resistência de união ao cisalhamento.

**Pc034** Levantamento radiográfico da prevalência de agenesia dentária em pacientes de ortodontia

Kimura AS\*, Grieco FAD, Carvalho PEG, Vellini-Ferreira F, Thurler RCSB

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: auro@kimura.com.br

De acordo com a literatura odontológica, várias alterações podem estar presentes no arco dentário, entre estas se encontram as anomalias de número, forma e tamanho. A agenesia dentária consiste em uma alteração de número bastante significativa, uma vez que representa um importante fator etiológico da maloclusão. Este trabalho teve o objetivo de avaliar a prevalência de agenesias dentárias nos pacientes que receberam tratamento junto aos cursos de pós-graduação em Ortodontia da Universidade Cidade de São Paulo. O material examinado constituiu-se de 1.117 radiografias panorâmicas pertencentes à documentação ortodôntica destes pacientes, e que atualmente compõem o acervo de documentações da disciplina de Ortodontia da Universidade Cidade de São Paulo. A amostra foi estudada quanto a distribuição de prevalência entre os gêneros, os grupos raciais, os quadrantes dentários e entre os diversos grupos dentários. Os resultados foram submetidos à análise estatística usando o teste *t* de Student, tendo sido verificado que a ocorrência de agenesia não esteve associada ao gênero, raça ou quadrantes. Com relação aos grupos de dentes, a maior prevalência foi verificada para os segundos pré-molares inferiores e pelos incisivos laterais superiores.

Pode-se concluir que: a prevalência de agenesias foi semelhante entre os gêneros, os diferentes grupos raciais e os quadrantes bucais avaliados. Verificou-se ainda que grupos formados pelos segundos pré-molares inferiores e incisivos laterais superiores mostraram maior prevalência de agenesias em relação aos demais grupos, os quais apresentaram comportamento semelhante.

**Pc035** Resistência de união ao cisalhamento na colagem de bráquetes ortodônticos com diferentes adesivos e resinas fotoativadas

Vieira GL\*, Pinto PRO, Spohr AM, Menezes LM, Rizzato SMD

Odontologia Preventiva - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: orthogus@hotmail.com

Objetivo da pesquisa foi avaliar a resistência de união ao cisalhamento na colagem de bráquetes ortodônticos com resina composta ortodôntica Transbond XT (3M-Espe) e a resina composta restauradora Z250 (3M-Espe), utilizando-se os sistemas adesivos Scotchbond (3M-Espe) e o adesivo do sistema Transbond XT (3M-Espe). Sessenta incisivos bovinos hígidos foram condicionados com ácido fosfórico 35% por 30 segundos, seguido de lavagem, secagem e colagem de bráquetes metálicos "Edgewise" (3M-Unitek). Os 4 grupos foram divididos aleatoriamente, com 15 dentes cada, de acordo com o sistema de união utilizado: Grupo 1 - adesivo da Transbond XT e resina ortodôntica Transbond XT; Grupo 2 - adesivo Scotchbond e a resina Transbond XT; Grupo 3 - adesivo Transbond XT e a resina restauradora Z250; Grupo 4 - adesivo Scotchbond e resina Z250. Foi realizado ensaio de cisalhamento na máquina de ensaio universal (Emic DL2000®), com velocidade de carregamento de 0,5 mm por minuto. Segundo Análise de Variância e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) o Grupo 2 (15,09 MPa) apresentou o maior valor médio, não diferindo estatisticamente do Grupo 1 (14,11 MPa). O Grupo 1 também não diferiu estatisticamente do Grupo 4 (11,85 MPa). Embora o Grupo 3 tenha obtido o menor valor médio (8,93 MPa), diferindo estatisticamente dos demais grupos, todos foram compatíveis com uso clínico.

Os resultados sugerem a possibilidade de empregar e associar os diferentes adesivos e resinas compostas para a colagem de acessórios ortodônticos.

**Pc036** Maloclusão Classe II 1ª divisão com sobremordida profunda: avaliação cefalométrica dos efeitos do tratamento ortodôntico

Marques LS\*, Ramos-Jorge ML, Bolognese AM, Araújo-Tirre MS

Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: lsmarques21@hotmail.com

Objetivo desse estudo retrospectivo foi avaliar cefalometricamente os efeitos do tratamento ortodôntico em indivíduos com maloclusão de Classe II 1ª Divisão com sobremordida profunda. A amostra foi composta por 70 pacientes (35 homens e 35 mulheres), com média de idade de 11,6 anos no pré-tratamento e 14,9 anos no pós-tratamento. Foram obtidos 140 cefalogramas laterais (70 no pré-tratamento e 70 no pós-tratamento), traçados por um único pesquisador. Treze variáveis, oito lineares e cinco angulares, foram catalogadas: Sobremordida, Ar-Go, Go-Me, Ar-Pog, PP-1, PP-CMS, PM-1, PM-CMI, SNA, SNB, ANB, ArGo-Me, SNGoMe. Todos os indivíduos foram tratados pela técnica "Edgewise" associada ao aparelho extra-oral cervical de Kloehe durante o surto de crescimento e apresentavam, simultaneamente, ANB ≥ 5° e sobremordida ≥ 4 mm. Análise estatística envolveu teste *t* para amostras independentes e pareadas e teste de correlação de Spearman ( $p \leq 0,05$ ). Não houve diferenças significativas entre os gêneros em relação aos efeitos do tratamento. Os casos tratados com extração apresentaram maior diminuição do ângulo SNA. Todas as variáveis mostraram-se significativamente diferentes quando foram comparadas as medidas do pré-tratamento e do pós-tratamento, exceto a medida do ângulo do plano mandibular (SNGoMe).

A correção da maloclusão de Classe II 1ª Divisão com sobremordida profunda ocorreu em virtude da intrusão de incisivos superiores e inferiores associada à redução do prognatismo maxilar e crescimento diferencial da mandíbula. O tratamento ortodôntico não alterou significativamente a dimensão vertical da face de indivíduos em crescimento. (Apoio: CAPES.)

**Pc037** Alterações moleculares e reabsorção radicular apical externa decorrente do tratamento ortodôntico

Lages EMB\*, Brito-Júnior RB

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: bethlages@uai.com.br

Reabsorção radicular apical externa (RRAE) é uma seqüela indesejável do tratamento ortodôntico. A interleucina 1 beta (IL-1 $\beta$ ) tem sido apontada como uma citocina envolvida no processo inflamatório do ligamento periodontal, durante a movimentação ortodôntica. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação do polimorfismo no gene da IL-1 $\beta$  com a RRAE decorrente do tratamento ortodôntico, bem como investigar a sua associação com as variáveis idade, gênero, ocorrência de extração com finalidade ortodôntica e classificação de Angle. A amostra constou de 61 indivíduos divididos em dois grupos, de acordo com a presença (n = 23) ou ausência (n = 38) de RRAE nos incisivos centrais e laterais superiores, no pós-tratamento ortodôntico. O polimorfismo foi analisado pela reação em cadeia da polimerase (PCR), seguido de digestão com enzima de restrição (RFLP). Os produtos da PCR foram analisados em gel de poliacrilamida a 10% e corados por prata. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas de RRAE em relação a idade, gênero, ocorrência de extração e tipo de má oclusão. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) nas frequências dos alelos e genótipos do polimorfismo do gene da IL-1 $\beta$  entre os grupos caso e controle, sugerindo que o alelo 1 predisps os indivíduos à reabsorção (RC = 4,0), e que indivíduos que apresentaram o genótipo 1/1 tiveram aproximadamente 7 vezes mais chances de apresentar RRAE que indivíduos com o genótipo 2/2 (RC = 7,3).

Conclui-se que o polimorfismo estudado está associado com a reabsorção radicular na população estudada.

**Pc038** Avaliação das ligaduras elásticas submetidas aos processos de desinfecção e esterilização

Martins CCR\*, Palaçi LM, Miguel JAM, Goldner MTA, Mendes AM

Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: cris@norwan.com.br

Objetivo deste trabalho foi avaliar as variações das forças liberadas por ligaduras ortodônticas modulares com cobertura polimérica submetidas a procedimentos de desinfecção e esterilização químicas. A amostra foi constituída por 540 ligaduras elásticas, sendo 270 do tipo Unitek Alastik Easy-To-Tie Ligatures e 270 do tipo TP Super Slick Ties. Os 270 elásticos de cada marca comercial foram subdivididos em grupos controle (90 ligaduras), desinfecção (90) e esterilização (90), para a avaliação do grau de degradação da força liberada após a manutenção no meio de saliva artificial nos diversos períodos de tempo (24 horas, 7, 14, 21 e 28 dias). Os grupos experimentais foram imersos previamente na solução de glutaraldeído a 2,2% por 30 minutos (desinfecção) ou 10 horas (esterilização). Posteriormente, foram colocados em saliva artificial (pH = 7,0) e mantidos em uma estufa, regulada em 37 graus Celsius. Em seguida foram distendidos 4,0 mm em uma máquina de ensaio de tração (EMIC) para medição da força gerada. Os dados foram analisados por meio dos testes estatísticos de Kolmogorov-Smirnov e Mann-Whitney. Os resultados mostraram uma diminuição estatisticamente significativa nos valores médios das forças liberadas pelas ligaduras elásticas nas primeiras 24 horas, com um decréscimo progressivo até o período de 28 dias. Os resultados não demonstraram influência dos procedimentos de desinfecção e esterilização sobre as forças geradas pelas ligaduras modulares com cobertura polimérica avaliadas.

Concluiu-se que os processos de desinfecção e esterilização com solução de glutaraldeído a 2,2% não alteraram de forma significativa os valores médios das forças geradas.

**Pc039** Sobremordida profunda em indivíduos Classe II 1ª divisão: fatores determinantes

Marques LS, Ramos-Jorge ML\*, Araújo-Tirre MS, Bolognese AM

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: mlrjorge@hotmail.com

Objetivos deste estudo foram avaliar o padrão cefalométrico de indivíduos Classe II 1ª Divisão com sobremordida profunda e verificar os fatores envolvidos com o estabelecimento da sobremordida profunda. Comparações entre gêneros e casos que seriam tratados com e sem extração de quatro pré-molares também foram feitas. Os dados foram obtidos através da análise de 70 cefalogramas laterais, traçados por um único examinador, pertencentes a 35 indivíduos do gênero feminino e 35 do masculino. A média de idade foi 11,6 anos (mínimo de 9,8 e máximo de 14,9 anos). Todos os indivíduos apresentavam simultaneamente ANB maior ou igual 5° e "overbite" maior ou igual a 4 mm. Análise estatística envolveu testes paramétricos (teste *t*) e não-paramétricos (Mann-Whitney) para amostras independentes e teste de correlação de Spearman. Resultados não apontaram diferenças significativas entre as médias das medidas cefalométricas quando a amostra foi dividida por gênero e tratamento e sem extração. A sobremordida profunda correlacionou-se de forma positiva com as medidas PM-1 e SNA, e de forma negativa, com as medidas Go-Me, Ar-Pog, SNB e SNGoMe.

A maloclusão de Classe II 1ª Divisão de Angle manifestou-se de forma semelhante entre os gêneros feminino e masculino. Maior crescimento dentoalveolar anterior inferior e/ou extração de incisivos inferiores, padrão de crescimento horizontal e menor expressão do crescimento mandibular foram os principais fatores associados à determinação da sobremordida profunda. (Apoio: CAPES.)

## Pc040 Desenvolvimento de um instrumento para medir *in vivo* a força de descolagem de bráquetes ortodônticos

Spoehr AM\*, Prietsch JR, Beck JCP, Silva INL, Hirakata L, Burnett-Júnior LH

Prótese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: anaspohr@terra.com.br

O objetivo do trabalho foi desenvolver um instrumento para mensurar *in vivo* a resistência de união na descolagem de bráquetes ortodônticos, e comparar os valores empregando o instrumento desenvolvido, o teste de tração e o teste de cisalhamento na máquina de ensaio universal. O instrumento foi confeccionado a partir de um alicate de polipropileno para remoção de bráquetes (3M Unitek). O princípio de funcionamento consistiu em medir a força aplicada na descolagem por meio de dois extensômetros de resistência elétrica colados na região de maior deformação no cabo do alicate. As coroas de 75 dentes incisivos bovinos foram incluídas em resina acrílica, sendo os bráquetes ortodônticos colados na superfície vestibular com o sistema adesivo Transbond XT (3M Unitek). O grupo A (n = 25) foi submetido à descolagem com o instrumento desenvolvido; o grupo B (n = 25) ao teste de tração; o grupo C (n = 25) ao teste de cisalhamento, sendo estes dois últimos em máquina de ensaio universal com velocidade de 0,5 mm/minuto. De acordo com ANOVA e Tukey (p < 0,05), o valor médio de resistência de união para o grupo C (7,71 MPa) foi estatisticamente superior ao grupo A (2,98 MPa) e grupo B (2,69 MPa), sendo que os grupos A e B não diferiram estatisticamente entre si. Segundo o teste Kruskal-Wallis, não houve diferença significativa no Índice de Adesivo Remanescente entre os grupos estudados (p < 0,05), sendo predominante o índice 3.

O instrumento desenvolvido mostrou-se viável para a obtenção de valores de resistência de união na descolagem de bráquetes ortodônticos *in vivo*.

## Pc041 Padrão cefalométrico de crianças cardiopatas

Goldner MTA\*, Mendes AM, Bastosi EP, Martins MM, Soares TM

PRECOM - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: tegold@uva.br

A cardiopatia pode afetar o crescimento e desenvolvimento do indivíduo. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar as alterações do padrão de crescimento destes pacientes. A amostra foi composta por radiografias cefalométricas de 131 pacientes entre 8 e 12 anos de idade em atendimento de rotina no Ambulatório de Pediatria do Hospital Universitário Pedro Ernesto - UERJ. Da amostra, 50 pacientes eram cardiopatas masculinos e 38 femininos, os demais não apresentavam nenhum tipo de doença sistêmica, sendo 20 do sexo masculino e 23 do sexo feminino. Este trabalho foi submetido e aprovado pelo comitê de ética. Foram traçados cefalogramas e determinados pontos e planos cefalométricos, caracterizando os padrões esquelético, dentário, de crescimento, estético e vertical. O teste Qui-quadrado mostrou não haver associação entre sexo e cardiopatia. Quando aplicado o teste *t*-Student, foram constatadas diferenças significativas entre os grupos em relação às medidas cefalométricas SNA para os pacientes masculinos (p = 0,032) e ANB (p = 0,002) e SLI (p = 0,034) para os femininos.

O padrão esquelético foi caracterizado por uma protrusão maxilar no grupo cardiopata masculino e uma diferença significativa nos valores do ANB sendo este maior para o grupo não cardiopata. O padrão estético mostrou diferença significativa na posição do lábio inferior para o sexo feminino com maior protrusão no grupo não cardiopata. Já nos padrões dentário, de crescimento e vertical, não foram encontradas diferenças significativas.

## Pc042 Alterações cefalométricas e dimensionais pós-terapia ortopédica em pacientes com mordida cruzada anterior

Borges MAC\*, Santos EM

Odontopediatria - UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO.

E-mail: aldeideborges@ig.com.br

A mordida cruzada anterior representa má-oclusão com alta frequência de instalação. Desta maneira, este trabalho teve como objetivo avaliar alterações cefalométricas e dimensionais ocorridas após terapia ortopédica em pacientes portadores de mordida cruzada anterior. Foram avaliados 56 pacientes com mordida cruzada anterior, ambos os sexos, dentição mista, que foram tratados com técnica de Reabilitação Dinâmica Funcional dos Maxilares. Obtiveram-se telerradiografias em norma lateral e modelos de estudo dos pacientes pré e pós tratamento. Foram efetuadas análises cefalométricas padrão USP, McNamara, Ricketts e padrão GEM; e análise de modelo com método de Moyers e Tanaka-Johnson. Os valores foram obtidos por 3 examinadores, e obtiveram-se a média e erro da média. O método estatístico utilizado foi análise de variância, teste de concordância de Kendall, de correlação de Spearman e *t*-teste. Os resultados demonstraram que houve protrusão da maxila, diminuição na concavidade do perfil, alteração da inclinação labial superior, além de aumento do perímetro do arco e aumento da lateralidade.

Estes resultados permitem concluir que o tratamento ortopédico proposto para a correção de mordida cruzada anterior provocou alterações cefalométricas e dimensionais satisfatórias.

## Pc043 Análise topográfica, diametral e quantitativa de túbulos dentinários em canais radiculares de dentes humanos e bovinos

Camargo SEA\*, Siviero M, Aivazoglou M, Valera MC, Carvalho CAT, Camargo CHR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: samiraafonso@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o número e diâmetro de túbulos dentinários em canais radiculares, nos diferentes terços, em dentes humanos e bovinos, visando estabelecer possíveis parâmetros para o uso de espécimes bovinos em detrimento dos humanos em pesquisas. Foram utilizados 24 dentes humanos pré-molares unirradiados, divididos em 4 grupos de acordo com faixas etárias: H1: 10-15 anos; H2: 16-30 anos; H3: 31-45 anos; H4: 46-80 anos e 24 incisivos bovinos, divididos em 4 grupos de acordo com o tipo dental: B1: incisivo central; B2: 1º incisivo lateral; B3: 2º incisivo lateral; B4: 3º incisivo lateral. As coroas foram removidas, os canais foram instrumentados, seccionados longitudinalmente no sentido vestibulo-lingual e submetidos à limpeza em cuba ultra-sônica e com EDTA. Em seguida, foram observados ao MEV sob magnificações de 1.000 X, para contagem do número de túbulos dentinários, e 5.000 X, para mensuração de seus diâmetros. Os dados obtidos foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey (5%). Em relação aos terços radiculares, diferenças estatisticamente significativas foram encontradas para números e diâmetros de túbulos dentinários, sendo o terço cervical o que apresentou maiores médias em ambos os espécimes. Observou-se que os espécimes bovinos apresentaram uma média significativamente maior no número de túbulos dentinários (363,51 em 10.000  $\mu\text{m}^2$ ) que os humanos (309,92 em 10.000  $\mu\text{m}^2$ ), diferença esta não observada quando comparados os diâmetros de ambos.

Apesar das semelhanças entre os terços radiculares e diâmetros dos dentes humanos e bovinos, não foi possível ainda estabelecer um parâmetro ideal para indicar dentes bovinos como substitutos de espécimes humanos. (Apoio: FAPs - 03/09489-D.)

## Pc044 Efeito da teleterapia fracionada em polpa dentária de ratos - análise em microscopia óptica e eletrônica de transmissão

Vier-Pelisser FV\*, Pelisser A, Figueiredo MAZ, Figueiredo JAP, Cherubini K, Braga-Filho A,

Brittes AH, Boneti M

Doutorado em Estomatologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: endovier@caivweb.com.br

Este estudo avaliou o efeito imediato e tardio (30 dias) da teleterapia fracionada por Cobalto 60 em polpa de ratos. Os animais (n = 45) foram divididos em 4 grupos (G): G1 - (n = 15) irradiados e mortos terminada a última sessão de teleterapia; G2 - irradiados e mortos 30 dias após a conclusão do tratamento; G3 (n = 7) e G4 (n = 8), não irradiados, servindo como grupos-controle para os grupos 1 e 2, respectivamente. A teleterapia consistiu de 30 sessões na região da cabeça, fracionadas em doses de 200 cGy/dia, totalizando 60 Gy. Seções seriadas (5  $\mu\text{m}$ ) da hemimandíbula esquerda foram obtidas e coradas com HE e Picrossírius. A polpa coronária dos molares corados com HE foi classificada, empregando índices predefinidos de inflamação, alteração nuclear e hialinização da matriz. O percentual médio de colágeno foi mensurado nas lâminas coradas com Picrossírius. As alterações nucleares foram analisadas de forma descritiva, através da MET, em fibroblastos pulpares de incisivos inferiores. A teleterapia fracionada por cobalto 60, na dose estabelecida, não foi capaz de provocar processo inflamatório, hialinização da matriz (P = 0,428) ou mudança no percentual médio de colágeno (P = 0,067). Os grupos 1 e 2 apresentaram alterações nucleares em fibroblastos e odontoblastos pulpares estatisticamente superiores (P < 0,05), em relação aos grupos-controle. O aspecto bolhoso pareceu mais pronunciado no grupo 1 do que no grupo 2. Através da MET, os fibroblastos pulpares do grupo 1 demonstraram alterações nucleares semelhantes a perfurações circulares, ovas ou alongadas.

Concluiu-se que a teleterapia fracionada é capaz de produzir alterações nucleares nas células de polpas dentárias de ratos. (Apoio: CNPq - 141790/2004-0.)

## Pc045 Análise da variação térmica pulpar com uso de aparelhos de fotoativação

Calixto AL\*, Candido MSM, Bagnato VS, Fontana C, Martins GC

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

E-mail: alcalixto@ig.com.br

A elevação da temperatura pulpar ocasionada por aparelhos de fotoativação pode causar danos irreversíveis à polpa. O objetivo deste estudo foi de avaliar *in vitro* a propagação de temperatura no interior da câmara pulpar. Para isto, 10 dentes molares hígidos foram divididos em: Grupo 1: K&M- 500 mW/cm<sup>2</sup> (DMC) e Grupo 2: Optilight - 600 mW/cm<sup>2</sup> (Gnatux). Os dentes receberam preparos cavitários de classe V (4 x 3 mm) com fresa 245 na superfície vestibular. A espessura da parede de fundo (axial) foi padronizada em 2 mm  $\pm$  0,5 mm. Para análise da temperatura foi utilizada uma sonda térmica no interior da câmara pulpar que foi preenchida com pasta térmica para melhor condução do calor. A sonda térmica estava acoplada a um programa computacional que captava e armazenava as variações térmicas para posterior análise. Os dentes foram montados em uma boca artificial com água a 37°C. A seguir as cavidades foram fotoativadas em contato direto com a superfície do dente e irradiados durante 40 segundos. A análise estatística pelo teste *t* (p = 0,091) não demonstrou diferenças estatísticas entre os aparelhos halógenos utilizados. As médias e desvio padrão do aumento de temperatura na câmara pulpar foram: K&M - 2,34°C  $\pm$  0,84°C e Optilight - 3,00°C  $\pm$  0,80°C.

Foi possível concluir que a luz halógena dos aparelhos atingiu valores de temperatura que poderiam ocasionar danos pulpares.

## Pc046 Avaliação histológica da polpa dental em modelo suíno após capeamento direto com MTA ou cimento de hidróxido de cálcio

Leites ACBR\*, Piva E, Etges A, Silva AF, Tarquinto SBC

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: aleites@vetorial.net

O presente trabalho teve como objetivos analisar a resposta histológica pulpar mediante a aplicação direta de Agregado Trióxido Mineral (MTA) e Cimento contendo Hidróxido de Cálcio (Dycal) em modelo animal suíno da espécie *Sus scrofa domestica*. Cavidades classes V foram preparadas em dentes deciduos incisivos e pré-molares. Exposição pulpar era obtida e após hemostasia com soro fisiológico. Procedimento de capeamento pulpar era realizado com a aplicação direta de MTA (Angelus) ou Dycal (Controle-Dentsply). Os animais foram abatidos após o período de 7 e 70 dias (ISO 7405:1997). Os grupos foram formados pela combinação dos dois materiais (MTA, n = 10 e HC n = 5) e dos dois tempos de extração pós-aplicação. Os espécimes foram processados pela técnica histológica de HE, com cortes aleatorizados sendo examinados ao microscópio óptico em 100 X de aumento por dois examinadores devidamente treinados. A resposta inflamatória, a organização tecidual, a dentina reacional e reparativa foram classificadas de acordo com os critérios da ISO 7405 (1997). Foi utilizado o teste estatístico de Mann-Whitney para realizar as comparações ( $\alpha = 5\%$ ). A inflamação observada após sete dias em dentes onde Dycal foi aplicado foi estatisticamente superior àqueles capeados com MTA (p < 0,004). Os escores entre os materiais foram semelhantes após setenta dias. A dentina reparativa foi encontrada diferença significante (p < 0,004) entre os tempos para cada material (7 < 70 dias). Não foram detectadas diferenças para Organização tecidual e Dentina reacional.

Em estágio avançado o padrão de reparo pulpar frente à aplicação de MTA e Dycal demonstrou-se semelhante aos critérios avaliados em dentes suínos.

## Pc047 Capacidade de reparação tecidual após a trepanação de furcos de cães, utilizando-se PRP, EMDOGAIN e hidróxido de cálcio

Matuda FS, Miranda CB\*, Valera MC, Brentel AS, Macedo LGS, Carvalho YR, Macedo NL

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carolinabaptistamiranda@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de reparação dos tecidos após a trepanação de furca de cães, utilizando-se como materiais matrizes o hidróxido de cálcio pré-análise, o plasma rico em plaquetas e a proteína derivada do órgão do esmalte. Para tanto, utilizamos 48 dentes, terceiros e quartos pré-molares superiores e inferiores de seis cães saudáveis da raça "beagle" provenientes do UNITOX da UNISA-SP. Durante todo o experimento foi feito o acompanhamento pelo veterinário responsável seguindo normas operacionais-padrão das "Boas Práticas de Laboratório", exigidas pelo INMETRO, para obtenção do certificado de qualidade. Os dentes receberam isolamento absoluto, foi realizado o acesso à câmara pulpar, tratamento endodôntico e a perfuração na região central da furca. Foi realizada avaliação nos períodos trinta e sessenta dias. Após a eutanásia dos animais, os dentes foram removidos com o tecido ósseo adjacente, sendo então preparados para serem submetidos à análise histológica, após a descalcificação com solução de ácido Plank e coloração de H.E. e tricrômico de Masson. Empregou-se para obter os resultados quanto a reparação óssea, intensidade do infiltrado inflamatório e reabsorção radicular, as análises estatísticas de Kruskal-Wallis, teste de permutação e teste de Dunn (5%).

Pode-se concluir que os grupos tratados com EMD e PRP apresentaram melhores resultados do que o grupo tratado com Ca(OH)<sub>2</sub> com relação a reparação óssea nos dois períodos observados. Quanto a intensidade do infiltrado inflamatório foi notada somente diferença estatística no período de sessenta dias, sendo os grupos EMD e PRP melhores que o Ca(OH)<sub>2</sub>. (Apoio: FAPs - 03/00864-3.)

## Pc048 Direção de desgaste no preparo do terço cervical em canais méso-vestibulares dos primeiros molares superiores

Ferreira MB\*, Franco AB, Torres HR, Carvalho GL, Habitante SM, Lage-Marques JL  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: marinabeloti@hotmail.com

O preparo cervical é uma manobra que visa facilitar o acesso ao sistema de canais radiculares. O desgaste excessivo desta região, em especial da parede interna, pode provocar acidentes indesejáveis com prognóstico desfavorável. O objetivo deste trabalho foi avaliar comparativamente o desgaste cervical da zona de segurança em raízes méso-vestibulares de 30 primeiros molares superiores de dentes humanos extraídos. As amostras foram divididas aleatoriamente em três grupos de acordo com as brocas utilizadas para o preparo cervical. G1: utilizadas brocas Gates-Glidden nº 1, 2 e Batt nº 12; GII: ProTaper SX e S1 e GIII: Pré-RaCe 40/0,10 e 35/0,08. Para tal, as raízes foram incluídas em blocos de resina ortofófica e seccionadas transversalmente com espessura de 01 mm. Os cortes correspondentes ao terço cervical de cada grupo foram digitalizados antes do preparo e posteriormente a cada broca utilizada. A área desgastada foi medida com o auxílio do "software" ImageLab e os valores obtidos foram comparados entre si. Os resultados mostraram diferença estatisticamente significativa a 0,1% (Teste Kruskal-Wallis) nas interações G1 X GII mesial, G1 X GIII mesial e G1 X GII para vestibular. Os desgastes mesiais tiveram os seguintes resultados: G1 - 12,39; GII - 3,11; GIII - 5,23 e os desgastes vestibulares: G1 - 11,17; GII - 3,47 e GIII 6,3.

Os desgastes proporcionados foram em ordem decrescente para a parede mesial e vestibular no grupo I, seguido do grupo III e grupo II.

## Pc049 Comparação entre a resistência à torção de instrumentos endodônticos de NiTi K3 e ProFile

Melo MCC\*, Fonseca AMA, Bahia MGA, Viana ACD, Buono VTL  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: bazevedo@task.com.br

Instrumentos K3 e ProFile de mesmo calibre e "taper" têm o mesmo diâmetro mas diferentes geometrias de seção transversal. Neste estudo, foi avaliada a influência das diferentes geometrias desses instrumentos na sua resistência à torção, visando subsidiar seu emprego clínico. Foram realizados ensaios de torção conforme a Especificação nº 28 da ADA em 50 instrumentos sem uso de cada tipo, nos seguintes calibres e "tapers": 20/04, 25/04, 30/04, 20/06 e 25/06 (10 em cada grupo), tendo sido determinados os valores médios de torque máximo e deflexão angular até a fratura. A comparação estatística entre os instrumentos K3 e ProFile de mesmo calibre e "taper" foi realizada utilizando o teste *t* de Student para uma confiabilidade de 95%. Os resultados mostraram que os valores médios do torque máximo aumentam à medida que o calibre e o "taper" dos instrumentos aumenta e que a resistência em torção dos instrumentos K3 é significativamente maior ( $p < 0,05$ ) que a dos instrumentos ProFile de mesmo calibre e "taper". No que diz respeito à deflexão angular máxima, não há uma tendência de comportamento bem definida em relação a calibre e "taper", mas novamente os instrumentos K3 apresentaram valores médios deste parâmetro significativamente maiores que os instrumentos ProFile equivalentes.

Pode-se concluir deste estudo que os instrumentos K3 apresentaram resistência à torção significativamente maior que os instrumentos ProFile, refletindo a influência da geometria da seção transversal no comportamento mecânico de instrumentos de NiTi. (Apoio: FAPEMIG - EDT-338/05.)

## Pc050 Área ocupada por guta-percha no sistema Guttaflow, Thermafil, técnica da onda de condensação e da condensação lateral

Karen M, Reis C, De-Deus G, Senne MIA\*, Saba T, Fidel SR  
PROCLIN - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: isabelsenne@oralesthetic.com.br

O presente trabalho objetivou quantificar a área percentual de guta-percha (APGP) no terço apical. Para tal, quarenta incisivos superiores foram acessados e instrumentados de modo convencional e padronizado. A amostragem foi dividida em 4 grupos ( $n = 10$ ) que obedeceram ao seguinte critério para a obtenção: G1: Condensação Lateral; G2: Compressão Hidráulica; G3: Onda de Condensação e G4: Sistema Thermafil. Nenhum cimento endodôntico foi usado a fim de não influenciar na medição da área ocupada pela guta-percha. Os dentes foram embutidos em resina epóxi e seccionados transversalmente a 2 e a 4 mm do ápice através de um cortador de precisão. A observação e aquisição das imagens foram realizadas através de um microscópio óptico de luz invertida (50 X). As imagens foram analisadas através do programa de domínio público Carnoy 2.0 e medidas da área total do canal e da área ocupada pela guta-percha foram tomadas e a APGP calculada. Os dados obtidos foram tratados estatisticamente através dos testes não-paramétricos de Friedman e Wilcoxon Signed-Rank. A APGP média encontrada a 2 mm do ápice foi 82,60%  $\pm$  10,67 no G1, 84,61%  $\pm$  8,91 no G2, 85,69%  $\pm$  8,95 no G3 e 98,16%  $\pm$  0,49 no G4. A APGP média encontrada a 4 mm do ápice foi 88,23%  $\pm$  7,76 no G1, 88,49%  $\pm$  8,78 no G2, 85,62%  $\pm$  15,61 no G3 e 97,43%  $\pm$  0,49 no G4. O G4 apresentou resultados superiores, sendo estes estatisticamente significantes em relação aos outros grupos ( $P < 0,05$ ), tanto a 2 mm quanto a 4 mm do ápice.

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que o Sistema Thermafil promoveu uma maior APGP no terço apical que as outras técnicas testadas.

## Pc051 Água ozonizada como solução irrigadora em canais radiculares contaminados com *C. albicans* e *E. faecalis*

Cardoso MG\*, Oliveira LD, Ueno M, Urruchi WI, Junqueira JC, Jorge AOC  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: marcelogcardoso@ig.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência da água ozonizada como agente irrigante, durante o preparo biomecânico, na eliminação de *Candida albicans* e *Enterococcus faecalis* inoculados no interior de canais radiculares. Foi avaliado primeiramente a ação antimicrobiana da água ozonizada em suspensão de *C. albicans* e *E. faecalis*, verificando o tempo necessário de ozonização da água (na concentração de 24 mg/L O<sub>3</sub>) para eliminação destes microrganismos. Na etapa seguinte, foram utilizados 24 dentes humanos unirradiculados, os quais foram contaminados no interior dos canais radiculares com suspensão padronizada contendo *C. albicans* e *E. faecalis* durante 21 dias. Os dentes foram divididos em 2 grupos ( $n = 12$ ), de acordo com agente irrigante: G1) água ozonizada, e G2) solução salina (controle). Foram realizadas duas coletas das amostras (imediate e após sete dias da instrumentação), e os dados submetidos à análise estatística (Wilcoxon e Mann-Whitney, 5%). Como resultados, a ação antimicrobiana da água ozonizada por 10 minutos foi efetiva frente à suspensão microbiana. A água ozonizada como agente irrigante reduziu significativamente o número de UFC/mL de *C. albicans* e *E. faecalis* na primeira coleta em relação ao grupo controle. Após sete dias, foi observado aumento nas contagens de UFC/mL dos microrganismos, sugerindo que a água ozonizada não apresentou efeito residual por este período.

Pode-se concluir que a água ozonizada apresentou efetiva ação antimicrobiana como solução irrigadora sobre *C. albicans* e *E. faecalis*, não apresentando entretanto, efeito residual.

## Pc052 Avaliação da microdureza dentinária após clareamento interno utilizando diferentes técnicas e agentes clareadores

Carrasco LD\*, Schiavoni RJS, Guerisoli DMZ, Barroso JM, Fröner IC, Pécora JD  
Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: laisecarrasco@hotmail.com

A melhor opção para o clareamento será a que além de promover com rapidez bons resultados estéticos, seja segura, produzindo menores alterações nos tecidos dentários. O objetivo do trabalho foi avaliar a microdureza dentinária frente à ação de diferentes agentes clareadores quando utilizados no clareamento dental interno na técnica convencional ou ativado por sistema LED-laser. Da parede vestibular de 90 incisivos superiores bovinos confeccionaram-se fragmentos (4 x 4 mm) com espessura de 1 mm em esmalte e 2 mm em dentina. Inseridos em uma placa de silicão formando um espaço de 1 mm acima do nível da superfície de dentina no qual aplicou-se o agente clareador, os fragmentos foram divididos em: Grupo I-gel de peróxido de hidrogênio a 35% (Whiteness HP Maxx), Grupo II-gel de peróxido de hidrogênio a 35% (Opalescence XBoost), ativados com sistema LED-laser. Com a técnica convencional: Grupo III-peróxido de carbamida 37% (Whiteness Super Endo), Grupo IV-peróxido de hidrogênio 35% (Opalescence Endo), Grupo V-pasta de perborato de sódio com peróxido de hidrogênio 20%. No Grupo VI (controle) - Nenhum tratamento foi realizado. A microdureza foi obtida antes e após o tratamento clareador. Exceto o grupo do perborato de sódio, que foi semelhante ao controle, todos os grupos experimentais apresentaram diminuição na microdureza dentinária ( $p < 0,0001$ ). Os mesmos resultados foram observados quando comparadas as técnicas convencional e fotoativada.

Concluiu-se que o clareamento dental interno promove alterações na microdureza dentinária com a maioria dos materiais e técnicas testados.

## Pc053 Avaliação da infiltração marginal de seis cimentos restauradores provisórios utilizados em Endodontia

Cardoso LN\*, Cabriles RJ, Yamazaki AK, Martucci RR, Gebara ECE, Pelino JEP, Kleine BM, Prokopowitsch I  
Dentística - CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS. E-mail: Incardo@usp.br

O objetivo deste estudo foi analisar, *in vitro*, a infiltração marginal coronária de seis cimentos restauradores provisórios usados, rotineiramente, entre as sessões de um tratamento Endodôntico, após a termociclagem e inoculação microbiana de *E. coli* nos dentes dos diferentes grupos. Assim, utilizamos 18 dentes unirradiculares extraídos e adquiridos do Banco de Dentes da APCD-Regional São Caetano do Sul e, após a cirurgia de acesso, foram restaurados provisoriamente, compondo os seguintes grupos: G1-COLTOSOL, G2-TEMPORE, G3-CIMPAT, G4-NEW BOND, G5-DENTAL VILLE, G6-CITODUR. Os dentes foram adaptados numa plataforma composta por frascos de vidros e tubos de Eppendorf, cujas extremidades foram removidas para adaptar o terço cervical dos dentes, seguido da impermeabilização dessa união com cianoacrilato e resina epóxi. A porção radicular foi seccionada de modo que restassem 3 mm radiculares abaixo da junção esmalte e cimento. Este conjunto foi autoclavado. Em prosseguimento, a inoculação bacteriana foi realizada na porção interna do Eppendorf por 7 e 14 dias. O selamento coronário foi avaliado pela presença ou não da penetração microbiana em caldo lactosado que ficava em contato com a porção radicular. Assim, se houvesse o turvamento do meio isso denotava a passagem do m.o., a qual foi medida através da escala de McFarland. Os únicos cimentos que não turvaram o meio de cultura durante este período experimental foram o Coltosol (G1) e o Cimpat (G3).

Concluiu-se assim que os cimentos dos G1 e G3 apresentam características de selamento adequado ficando recomendada a sua utilização entre sessões na terapia endodôntica.

## Pc054 Avaliação da radiopacidade de novos cimentos endodônticos por meio da digitalização de imagens

Jorge EG\*, Tanomaru JMG, Tanomaru-Filho M, Gonçalves M  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: ericagouveia@uol.com.br

Um cimento endodôntico ideal deve apresentar radiopacidade suficiente para permitir a sua observação radiográfica destacando-o das estruturas anatómicas adjacentes. O objetivo deste estudo foi avaliar a radiopacidade de cinco cimentos obturadores: Acroseal, Sealapex e Sealer 26 (à base de hidróxido de cálcio), Intrafill (à base de OZE) e Active GP Sealer (à base de ionômero). Seguindo as normas ISO 6876/2001 foram confeccionados 5 corpos-de-prova para cada cimento estudado, padronizados com 10 mm de diâmetro e 1 mm de espessura. Estes foram levados à estufa a 37°C, por 48 horas para sua presa final. Em seguida empregando-se 5 filmes occlusais, os corpos-de-prova dos diferentes cimentos foram radiografados juntamente com uma escala de densidade com espessuras de 2 a 16 mm de alumínio. A calibragem do aparelho de Raio-X GE1000 foi de 50 kVp, 10 mA e 18 pulsos por segundo e distância de 33,5 cm. As radiografias foram digitalizadas e as radiopacidades dos cimentos comparadas a escala de alumínio, utilizando o programa WIXWIN 2000 (Gendex), sendo os resultados obtidos em milímetros de Alumínio (mm Al). Após análise estatística (ANOVA) os resultados demonstraram que o Intrafill e Sealer 26 foram os mais radiopacos, seguido pelo Sealapex e Acroseal, sendo menor a radiopacidade apresentada pelo Active GP Sealer.

Concluiu-se que embora com radiopacidades diferentes, os cimentos analisados apresentam valores superiores à medida mínima em mm de alumínio de radiopacidade proposta pela norma ISO, exceto para o cimento à base de ionômero de vidro.

## Pc055 Análise da limpeza da dentina radicular após o uso de 4 soluções irrigadoras em dentes medicados com hidróxido de cálcio

Cabralles RJ\*, Cardoso LN, Yamazaki AK, Kleine BM, Barreira A, Prokopowitsch I  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: cabralles@usp.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a limpeza dentinária da parede do canal radicular, em 15 dentes unirradiculares cedidos pelo Banco de Dentes Permanentes Humanos da FOUSS, com ápice completo e sem prévio tratamento endodôntico, que foram preparados conforme a técnica Paiva & Antoniazzi, sendo preparados até à lima #60 e medicados com pasta de hidróxido de cálcio veiculada em solução anestésica. Decorrido o prazo experimental de 15 dias onde os dentes foram divididos em 5 grupos: G-1: 15 ml de Hipoclorito de Sódio a 1%; G-2: 15 ml de EDTA-C; G-3: 15 ml de Ácido Cítrico a 15%; G-4: 15 ml de EDTA-T a 17% e, no G-5: 15 ml de EDTA-T a 17% seguido de reinstumentação com a lima do preparo apical, utilizando-se creme Endo PTC neutralizado por 15 ml de líquido de Dakin, seguido de irrigação com líquido de Dakin e EDTA-T a 17%. Para remoção da medicação do interior do sistema de canais radiculares, foram utilizados 15 ml das soluções testadas, sendo que a cada 3 ml irrigados fazia-se uma agitação por 15 segundos com lima tipo K #25. A limpeza da parede dentinária do canal foi analisada qualitativamente por 4 avaliadores que qualificaram as MEV como segue: G-1(1,8517); G-2(2,2592); G-3(2,8888); G-4(3,0740) e G5(3,6295). Através do teste de Análise de Variância de Kruskal-Wallis podemos observar a presença de diferença estatisticamente significativa, ao nível de 1%, entre os grupos G-1 e G-3; G-1 e G-4; G-1 e G-5; G-2 e G-5 e entre os G-3 e G-5.

Concluiu-se que a melhor limpeza dentinária foi conseguida nos G4 e G5 quando comparados aos demais grupos.

## Pc056 Análise da eficácia de diferentes técnicas de desobturação de canais radiculares, através da tomografia computadorizada

Borin G\*, Dallagnol C, Barletta FB, Oliveira EFM

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.

E-mail: graziborin@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar *in vitro* a eficácia de diferentes técnicas empregadas na remoção de material obturador do interior de canais radiculares, através da tomografia computadorizada. Sessenta raízes mesiais de molares inferiores humanos extraídos foram selecionadas. Os canais radiculares foram preparados e obturados com o cimento AH Plus, através de compactação termomecânica. Os dentes foram divididos aleatoriamente em três grupos, recebendo as seguintes técnicas de desobturação com auxílio do solvente eucalipto: Grupo A – manual com limas tipo K; Grupo B – oscilatória com limas tipo K acopladas a contra-ângulo NSK acionado por motor elétrico; Grupo C – rotatória com limas ProTaper associadas a contra-ângulo NSK acionado por motor elétrico. Foram feitas imagens tomográficas para avaliar o volume de material obturador encontrado no interior dos canais radiculares antes e após a desobturação. As informações foram analisadas pela análise de variância (ANOVA) e pelo teste Qui-quadrado de tendência linear.

Nenhuma das técnicas de desobturação estudadas foi capaz de remover eficazmente o material obturador do interior dos canais radiculares. A comparação das médias das porcentagens de material removido, pela análise de variância (ANOVA), não demonstrou diferença estatisticamente significativa ( $P = 0,36$ ). Analisando-se a associação do percentual de material obturador removido com as diferentes técnicas de desobturação, através do teste Qui-quadrado de tendência linear, encontrou-se uma diferença estatisticamente significativa ( $P = 0,015$ ), com maior número de casos com menos de 50% de seu material removido no grupo da técnica oscilatória.

## Pc057 Avaliação de algumas técnicas de inserção de EDTAC nos canais radiculares através da microscopia eletrônica de varredura

Vale IS\*, França AAG, Lima JC, Duarte MAH

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.

E-mail: ilanvale@yahoo.com.br

A proposição deste trabalho foi avaliar *in vitro*, através da microscopia eletrônica de varredura, a efetividade de limpeza das paredes dentinárias, em toda a sua extensão do canal radicular, usando diferentes técnicas de inserção de EDTAC 17%, no intuito de remover o "smear layer". Utilizaram-se 35 pré-molares inferiores humanos, extraídos unirradiculados e unicanealizados, cujos canais foram instrumentados com lima tipo Kerr e irrigados com hipoclorito de sódio a 2,5%, sendo divididos em 5 grupos experimentais. O grupo I utilizou como técnica de inserção a pinça clínica; o grupo II a pinça mais o auxílio da lima; o grupo III a seringa Luer; o grupo IV a seringa carpule e o grupo V a seringa do Smear Clear. Para efeito de avaliação, os dentes foram divididos em metades cervical e apical. Os resultados comprovaram que na metade cervical, a carpule mostrou-se superior dentre as demais, sem diferenças significativas. Na metade apical, a melhor técnica de inserção foi com a seringa carpule, que diferiu significativamente da seringa do Smear Clear, significância também observada entre a seringa Luer e da seringa do Smear Clear. A metade cervical obteve um resultado superior em relação à metade apical.

Concluiu-se que: 1. A inserção do EDTAC com a técnica empregando a carpule mostrou-se a mais efetiva nas duas metades; 2. O grupo da carpule foi o que apresentou melhor resultado em relação às outras técnicas; 3. A técnica menos efetiva foi com a seringa do Smear Clear, seguindo as metodologias do fabricante; 4. A metade cervical obteve resultado superior em relação à metade apical.

## Pc058 Análise comparativa da cimentação apical do cone acessório FM frente ao preparo para retentor com brocas Gates Glidden

Chiesa WMM\*, Campos ARG, Pereira EA, Marques AAF, Macedo GM, Brum JR, Brum CBB, Bernardes RA

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS.

E-mail: wchiesa@oi.com.br

O objetivo deste trabalho foi comparar duas técnicas de criação do espaço protético para retentor intra-radicular, feitas imediatamente após a obturação dos canais radiculares. Vinte e quatro raízes de incisivos centrais superiores tiveram seus canais preparados por uma técnica coroa-ápice, sob copiosa irrigação e aspiração, utilizando-se o hipoclorito de sódio a 2,5%. Ao fim do preparo, os canais foram preenchidos com EDTA a 17% por 5 minutos, sendo novamente irrigados com hipoclorito de sódio a 2,5%. Após a secagem dos canais com cones de papel, as amostras foram divididas em dois grupos: Grupo 01 – Obturação dos quatro milímetros apicais com um cone único acessório FM calibrado e previamente seccionado; Grupo 02 – Obturação pela técnica convencional da condensação lateral e preparo do espaço protético com brocas Gates Glidden. O cimento obturador utilizado foi o EndoFill<sup>®</sup>. Um grupo controle também foi empregado para se certificar da correta impermeabilização das raízes. As amostras foram impermeabilizadas externamente e imersas no corante azul de metileno a 2%. As raízes foram então seccionadas longitudinalmente, escaneadas e o programa Corel Draw 11<sup>®</sup> foi utilizado para medir a infiltração apical do corante. Os resultados das infiltrações dos Grupos 1 e 2 foram submetidos ao teste U de Mann-Whitney, não sendo constatadas diferenças estatisticamente significativas.

Concluiu-se que a técnica da obturação dos quatro milímetros apicais com um cone único acessório FM calibrado teve resultado semelhante de infiltração apical quando comparada à técnica da condensação lateral seguida de preparo feito com brocas Gates Glidden.

## Pc059 Estudo clínico e radiográfico comparativo entre materiais utilizados para pulpotomia em dentes deciduos humanos

Fracasso MLC\*, Magalhães AC, Hoshi AT, Moretti ABS, Abdo RCC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ.

E-mail: mafracasso@turbopro.com.br

O estudo avaliou por meio de observações clínicas e radiográficas a resposta pulpar nos dentes deciduos humanos que se submeteram a pulpotomia, utilizando-se três materiais (1-Formocresol diluído a 1/5, 2-hidróxido de cálcio P.A. e 3-Agregado trióxido mineral-MTA). A amostra consistiu de quarenta e cinco molares deciduos inferiores, em crianças com idade entre 5 e 9 anos, que apresentavam clinicamente lesão cariosa e proximidade com a polpa, confirmados pelo exame radiográfico. O critério de exclusão para as crianças foi diabetes, cardiopatias e problemas renais; para o dente mobilidade, sensibilidade à percussão, presença de fistula, reabsorção interna e comprometimento de furca. Na execução da técnica operatória os materiais foram utilizados de acordo com a instrução do fabricante e, logo depois restaurados com cimento de ionômero de vidro reforçado por resina (Vitrem<sup>®</sup>). A avaliação pós-operatória ocorreu no período de 3, 6 e 12 meses. A análise estatística (teste Qui-Quadrado e teste de Proporções,  $p < 0,05$ ) apontou que o material 2 apresentou maior índice de reabsorção interna, com diferença estatística dos outros materiais aos 3 meses ( $p = 0,401$ ) e diferença estatística para o material 3 aos 6 meses ( $p = 0,003$ ). Quanto à formação da barreira de dentina os materiais 2 e 3 foram mais eficientes que o 1 ( $p = 0,011$ ). No material 2, dois dentes foram extraídos por abcesso dento-alveolar.

Concluiu-se, portanto que o agregado trióxido mineral obteve um resultado satisfatório, demonstrando ser uma opção, dentre os materiais biológicos, no tratamento pulpar de dentes deciduos.

## Pc060 Avaliação do efeito da adição de iodofórmio ao cimento Sealer 26 sobre algumas propriedades físico-químicas

Pasqualin FH\*, Marino MA, Alencar CSM, Gariba-Silva R, Vansan LP, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: tuchita0@yahoo.com.br

Avaliaram-se as propriedades tempo de endurecimento, solubilidade/desintegração e radiopacidade do cimento Sealer 26 associado ao iodofórmio. No grupo I (S), o cimento foi manipulado segundo as recomendações do fabricante; no II (S+I) foram adicionados 1/3 em peso de Iodofórmio ao pó. Para determinar o tempo de endurecimento, utilizaram-se matrizes cilíndricas de 10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura, fixadas em placa de vidro preenchidas com cimento, armazenadas a 37°C e 95% de umidade, submetidas ao teste com agulha de Gillmore (100 g), até que não ocorresse marca. Para solubilidade/desintegração, confeccionaram-se corpos-de-prova com 1,5 mm de espessura e 20 mm de diâmetro, cujas massas foram pesadas e imersas em 50 ml de água destilada; após 7 dias, foram secas e pesadas, determinando-se a perda percentual da massa. Para radiopacidade, placas de acrílico com 2 perfurações, 2 mm de espessura e 8 mm de diâmetro foram preenchidas com cimento e radiografadas com uma escada de alumínio 99% (degraus de 1 a 10 mm). Para isto, utilizou-se o sistema Digora e um aparelho de raios-X 70 kVp, 8mA, distância foco-objeto de 40 cm, tempo de exposição de 0,2 s. A densidade radiográfica (DR) foi determinada com o "software" Digora for Windows 5.1. Os resultados foram: tempo de endurecimento: S (14'31"); S+I (76'11"); solubilidade/desintegração (%): S (0,29); S+I (4,6); radiopacidade (DR): S (183,00); S+I (191,35).

Concluiu-se que a adição de Iodofórmio ao Sealer 26 provocou aumento do tempo de endurecimento, melhor radiopacidade, mas interferiu negativamente na solubilidade/desintegração. (Apoio: CAPES - PRO-SUP0012/02-5.)

## Pc061 Quantificação, por diferentes métodos, do remanescente de material obturador endodôntico, após desobturação e reparo

Masiero AV\*, Bombana AC, Sayeg I, Bertami S

Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE.

E-mail: anemasiero@yahoo.com.br

Empregando-se tomografias e cortes transversais avaliou-se comparativamente *in vitro* o remanescente de material obturador endodôntico após desobturação e reparo de 32 dentes humanos. Inicialmente foram medidos os volumes de material obturador remanescente em um tomógrafo de múltiplos detectores com os espécimes ainda íntegros. Após isso os espécimes foram submetidos a cortes transversais de 1 mm de espessura obtendo-se também imagens tomográficas de cada um. Tanto nos espécimes íntegros, quanto nos cortes, a determinação do volume de material remanescente foi feita com auxílio do programa Volume Analysis 2 - Voxtool 3.0.54z. Os mesmos cortes foram posteriormente aferidos quanto ao remanescente de material obturador pelo "software" Leica Qwin calculando-se o volume correspondente às áreas mensuradas por esse programa por meio da aplicação da fórmula para determinação do volume do cone truncado. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste t de Student para dados vinculados verificando-se a existência de diferenças estatisticamente significativas ao nível de 5% na quantificação de material obturador entre os métodos, revelando-se maior precisão para as aferições efetuadas pelo Leica Qwin do que pelo método tomográfico.

Consideradas as condições deste experimento pôde-se concluir ser a aferição do remanescente de material obturador com auxílio do programa Leica Qwin e posterior cálculo do volume um método válido e mais preciso que o emprego de tomografias, quer seja em espécimes íntegros ou em cortes transversais dos mesmos. (Apoio: CNPq - 142058/2003-3.)

## Pc062 Análise comparativa da aplicabilidade e precisão de três "softwares" analisadores de imagens

Gury CL\*, Salzano K, Zaragoza RA, Costa C, Monteiro PG, Ribeiro ECC, Brito AB, Santos M

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: carla.gury@terra.com.br

Com o avanço da tecnologia no âmbito da pesquisa científica em Odontologia tornou-se imprescindível o desenvolvimento de "softwares" capazes de realizar a leitura de imagens, de modo eficiente e preciso, com vistas a descartar ou minimizar a subjetividade. Tais programas mostram-se pouco acessíveis já que pesquisadores, na sua grande maioria, não dominam esses recursos ou não acompanham as atualizações na área da informática. O objetivo desta pesquisa foi comparar a aplicabilidade e precisão de "softwares" destinados à análise de imagens comumente utilizados em pesquisa odontológica. Os "softwares" avaliados foram: Leica Qwin<sup>®</sup>, ImageLab<sup>®</sup> e Scion Image<sup>®</sup>. Para o estudo foram utilizados três grupos de imagens sendo elas: 10 imagens de dentina humana infiltradas com azul de metileno, 10 imagens coradas com rodamina e 05 imagens de dentes de rato coradas com Nanquim. Os três programas foram empregados para analisar todas as imagens. A área de infiltração do agente traçador foi mensurada e os resultados anotados na unidade "pixel". Os dados obtidos mostraram resultados mais semelhantes observados entre os programas Leica Qwin<sup>®</sup> e Scion Image<sup>®</sup>, nos quais também foram encontradas melhores ferramentas no que tange à aplicabilidade. Contudo, não foram observadas significâncias estatísticas entre os valores de infiltração encontrados segundo o teste t.

Concluiu-se, portanto, que os três programas podem ser confiavelmente aplicados para a análise de imagens semelhantes àquelas empregadas nesta pesquisa.

## Pc063 Comparação *in vivo* da atividade antimicrobiana de três soluções irrigadoras utilizadas em endodontia

Siqueira DCR\*, Bernardineli N, Torres SA

Dentística, Materiais Dentários e Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

E-mail: danicolaco@uol.com.br

Sabendo-se que o preparo químico-mecânico diminui os microrganismos dos canais radiculares com necrose pulpar favorecendo o reparo periapical, objetivou-se avaliar comparativamente *in vivo*, o efeito antimicrobiano do hipoclorito de sódio a 1%, da clorexidina a 2% e do detergente de mamona a 10% na irrigação de 18 canais radiculares de dentes anteriores superiores humanos necrosados com lesão periapical. Após os procedimentos de anti-sepsia e abertura coronária realizou-se a 1<sup>ª</sup> colheita microbiológica, com quatro cones de papel esterilizados. Realizaram-se a instrumentação com a aplicação de 1,8 ml de cada uma das soluções irrigadoras e a 2<sup>ª</sup> colheita microbiológica. Decorridas 72 h, efetuou-se a 3<sup>ª</sup> colheita, e as amostras foram transportadas, semeadas e incubadas em aerobiose e anaerobiose para contagem das Unidades Formadoras de Colônia.

Concluiu-se que todas as substâncias irrigadoras mostraram uma redução do número de bactérias da 1<sup>ª</sup> para a 2<sup>ª</sup> colheita, não sendo significante a clorexidina em aerobiose; da 2<sup>ª</sup> para a 3<sup>ª</sup> colheita houve um aumento do número de bactérias, com diferença significante entre as substâncias irrigadoras, exceto para a clorexidina em aerobiose; o aumento do número de bactérias da 1<sup>ª</sup> para a 3<sup>ª</sup> colheita evidenciou que só o preparo biomecânico do canal radicular não foi suficiente para conter a recolonização bacteriana; em relação à 2<sup>ª</sup> colheita, as três substâncias se comportaram de maneira semelhante na redução do número de microrganismos; em relação à 3<sup>ª</sup> colheita em anaerobiose, a clorexidina a 2% e o detergente derivado do óleo de mamona a 10% foram significativamente melhores que o hipoclorito de sódio a 1% quanto à presença bacteriana. (Apoio: CAPES.)

## Pc064 Rotina automática de processamento digital de imagens na avaliação da qualidade da padronização de cones de guta-percha

Audi C\*, Deus G, Reis C, Paciornick S, Fidel SR, Fidel RAS

PROCLIN - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: crisaudi@rjnet.com.br

Esse trabalho visou o desenvolvimento de um método automático para análise da qualidade da padronização dos cones de guta-percha. Para tal, foram utilizados cones da marca Endopoints tipos FM, M e ML. Para cada concidade nominal, 7 cones de 3 lotes diferentes foram digitalizados com 1.200 DPI em um escâner, implicando em uma precisão de 0,021 mm. Uma rotina de processamento digital das imagens foi desenvolvida para obter medições automáticas dos seguintes parâmetros:  $D_0$ ,  $D_1$ ,  $D_{10}$ , comprimento (L) e concidade (C). Os resultados estão em mm. Cones FM:  $D_0$  variou de 0,15 a 0,34;  $D_1$  variou de 0,28 a 0,51;  $D_{10}$  variou de 0,87 a 0,95; L variou de 27,28 a 29,4 e C variou de 0,032 a 0,048. Cones M:  $D_0$  variou de 0,17 a 0,42;  $D_1$  variou de 0,32 a 0,59;  $D_{10}$  variou de 0,91 a 1,25; L variou de 27,58 a 30,91 e C variou de 0,039 a 0,060. Cones ML:  $D_0$  variou de 0,17 a 0,32;  $D_1$  variou de 0,32 a 0,47;  $D_{10}$  variou de 1,10 a 1,36; L variou de 28,17 a 30,49 e C variou de 0,049 a 0,073. O teste-t de Student revelou diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre os vários parâmetros medidos para os diversos cones de cada lote.

Diante dos resultados pode-se concluir: 1) existe uma ineficaz qualidade na padronização dos cones, os quais mostraram grande variação em todos os parâmetros analisados; 2) o método de processamento de imagens mostrou-se eficaz para análise da qualidade da padronização dos cones de guta-percha.

## Pc065 Degradação da guta-percha após uso de diferentes técnicas termoplastificadas de obturação

Maniglia-Ferreira C\*, Silva-Junior JBA, Paula RCM, Feitosa JPA, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE FORTALEZA.

E-mail: manigliaf@secrel.com.br

Analisou-se a degradação da guta-percha (polisopreno) após uso de diferentes técnicas termoplastificadas de obturação. Noventa pré-molares inferiores, selecionados e divididos em 9 grupos, foram utilizados para as técnicas que aquecem a guta-percha no interior do canal radicular: GI e GII: híbrida de Tagger (3 s) (HT3); GIII e GIV: híbrida de Tagger (10 s) (HT10); GV e GVI: onda de condensação (OC); GVII e GVIII: técnica de Schilder (TS); GX: Microseal cone. Os grupos I a VIII foram executados com duas marcas de cones de guta-percha: Konne e Dentsply TP. Os demais grupos foram compostos por técnicas que aquecem a guta-percha externamente: GX: Microseal flow; GXI: Obtura; GXII: Obtura flow; GXIII: Thermafil. O polisopreno foi isolado através de solubilização em clorofórmio, filtragem e centrifugação. Para a análise da degradação utilizou-se: espectrofotometria em infravermelho e cromatografia de permeação em gel. As alterações térmicas da guta-percha podem ser reversíveis ( $\beta$  para  $\alpha$ ) ou irreversíveis ( $\alpha$  para amorfia). A temperatura e tempo de aquecimento são pontos críticos da degradação. Os resultados foram analisados estatisticamente (SPSS 10.0) e observadas diminuição da massa molar e produção de grupos carboxílicos e hidroxilas no polímero após uso das técnicas HT10 e TS,  $p = 0,0001$  e  $p = 0,0005$ , respectivamente, para as duas marcas de guta-percha. As demais técnicas mostraram-se seguras em relação aos controles ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que as técnicas HT10 e TS causam degradações na guta-percha, gerando perda de massa molar e comprometendo a qualidade do material obturador.

## Pc066 Avaliação do pH e da densidade óptica do corante azul de metileno após o contato com diferentes cimentos endodônticos

Gomes APM\*, Kubo CH, Silva EG, Mancini MNG, Iorio LS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: egaleras@terra.com.br

Objetivo deste trabalho foi avaliar o pH e a densidade óptica das soluções de azul de metileno a 1% e 2% (tamponadas e não tamponadas) após a imersão de 3 cimentos endodônticos. Foram preparados 80 espécimes de cada cimento endodôntico (Endofill, AHPlus e Sealapex), os quais foram imersos nas soluções corantes. As soluções foram analisadas antes e após a imersão dos materiais nos períodos de tempo de 0, 24, 48 e 72 h. Foram realizadas avaliações do pH utilizando um pHmetro e da densidade óptica utilizando um espectrofotômetro ajustado em 596 nm. Os dados obtidos foram analisados pela ANOVA e teste de Tukey 5%. Os resultados mostraram que as soluções de azul de metileno tamponadas e não tamponadas apresentaram pequena variação de pH e densidade óptica antes do contato com os cimentos endodônticos (grupo controle).

Pode-se concluir que os cimentos endodônticos promoveram alterações nos valores de pH das soluções corantes, sendo que as maiores alterações ocorreram nas soluções não tamponadas. Ocorreram alterações nos valores da densidade óptica das soluções corantes tamponadas e não tamponadas, sendo dependente do tipo de cimento utilizado.

## Pc067 Avaliação microscópica das propriedades biológicas do cimento endodôntico Epiphany™ em tecido subcutâneo de ratos

Pinto MMDC\*, Oliveira DA, Versiani MA, Sousa-Neto MD, Perez DEC

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: drxerxes@uol.com.br

Materiais resinosos têm sido utilizados como cimentos obturadores de canal radicular. Entre eles, está o cimento Epiphany™ que foi recentemente desenvolvido. Entretanto, suas propriedades biológicas são muito pouco estudadas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a biocompatibilidade do cimento Epiphany™ quando em contato com tecido subcutâneo de ratos. Para este estudo, foram utilizados quinze ratos (*Rattus norvegicus*, Albinus Wistar), machos, com peso entre 200 e 250 gramas. Nós estudamos esse cimento em 4 diferentes combinações, de acordo com os seguintes grupos: I, Epiphany™ associado ao "primer"; II, Epiphany™; III, Epiphany™ associado ao "primer" e fotopolimerizado; IV, Epiphany™ fotopolimerizado e V: controle negativo. O cimento foi acondicionado em tubos de polietileno e em cada animal foram implantados 4 tubos em diferentes regiões do dorso, onde cada tubo representava um grupo diferente. Após 7, 21 e 42 dias, cinco animais foram sacrificados, obtendo 4 amostras de cada grupo mais o grupo controle. Os tecidos foram processados e analisados microscopicamente. Em todos os períodos, Epiphany™ em diferentes combinações causava uma reação inflamatória leve no tecido conjuntivo adjacente, exceto o grupo IV que mostrava inflamação moderada a intensa. Após 7 dias, pequenos focos de necrose eram observados em todos os grupos. Além disso, nos períodos de 21 e 42 dias, nos grupos I, II e III era possível observar focos de calcificação distrófica.

Em resumo, o cimento obturador resinoso Epiphany™ apresentou propriedade biológica satisfatória quando em contato com tecido subcutâneo de ratos.

## Pc068 Análise da força axial desenvolvida durante a técnica de condensação lateral e vertical na obturação do canal radicular

Queiroz EC\*, Guimarães MRF, Soares CJ, Gomide HA, Biffi JCG

Endodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: ellynecavalcanti@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a força máxima de fratura radicular e a força produzida por cinco diferentes operadores na condensação lateral e vertical durante a obturação do canal radicular. Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa foram selecionados 74 dentes humanos unirradiculares, caninos superiores (CS) e pré-molares inferiores (PMI), tendo como critério de inclusão dentes sem presença de trincas ou fraturas. Para determinar a força máxima de fratura durante a condensação lateral, 24 dentes foram submetidos a ensaio mecânico de resistência a fratura utilizando como ponta aplicadora de carga espaçadores digitais, compatíveis com o diâmetro do canal, acoplado à máquina de ensaio mecânico (EMIC-DL 2000) e submetido carregamento axial de compressão em velocidade de 2 mm/minuto até ocorrência da fratura radicular. Cinquenta dentes foram utilizados para mensuração da força axial de condensação, por meio de dispositivo desenvolvido especificamente para este estudo, acoplado à EMIC com célula de carga de 20 kg, simulando condições clínicas de trabalho. Os valores médios de resistência à fratura em kgf foram: CS (14,96  $\pm$  2,65) e PMI (7,56  $\pm$  1,05). Os valores médios das forças exercidas pelos cinco operadores em kgf foram respectivamente: 2,49; 3,75; 2,24; 2,08 e 1,18.

Pode-se concluir que a resistência à fratura do CS é maior que a do PMI, e que nenhum operador atingiu durante os procedimentos a força máxima de fratura radicular.

## Pc069 Biocompatibilidade de dois diferentes materiais obturadores: Sistema resilon X Guta-percha/"pulp canal sealer"

Brasil DKSV\*, Silveira FF, Nunes E, Soares JA, Horta MCR, Chaves GG, Cortes MIS

Medrado - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

E-mail: debora.brasil@uol.com.br

Ímúmeros são os trabalhos comparativos entre os diversos cimentos endodônticos utilizados em associação com a guta-percha. Consta-se uma carência de estudos em relação ao novo sistema obturador Resilon. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência de dois tipos de materiais obturadores no tratamento endodôntico em sessão única de dentes com vitalidade pulpar. Foram utilizados 40 canais radiculares de pré-molares de cães, os quais, após preparo biomecânico, foram obturados pela técnica clássica complementada pela condensação lateral, sendo que no Grupo I os canais radiculares foram obturados com o sistema resilon e no Grupo II com guta-percha/"pulp canal sealer". Decorridos 45 dias da obturação, os animais foram sacrificados por sobredose anestésica, as maxilas e mandíbulas removidas e fixadas em formol a 10%, durante 48 horas. Após o processamento histológico de rotina, os cortes foram corados pela hematoxilina e eosina e pelo tricrômico de Mallory. Após avaliação histomorfológica dos resultados, os dados foram analisados estatisticamente.

Com base nos resultados concluiu-se que não houve diferença quanto à compatibilidade tecidual independente do material obturador utilizado.

## Pc070 Resistência à fratura de dentes bovinos com rizogênese incompleta reforçados por diferentes materiais

Bortoluzzi EA\*, Souza EM, Reis JMSN, Esberard RM, Tanomaru-Filho M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: edubortoluzzi@hotmail.com

Objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro*, em um modelo experimental de apicificação, a resistência à fratura de incisivos bovinos com diferentes reforços intra-radicular. A rizogênese incompleta foi simulada seccionando-se a partir da junção amelocementária parte da coroa e raiz de 40 dentes bovinos restando 8 mm de remanescente coronário e 12 mm radicular. Após o esvaziamento do canal radicular (lima K #60) e irrigação com solução de Milton, foi realizado transpasse com broca cirúrgica n° 703 (Jet-Set) no sentido coroa-ápice e vice-versa. As amostras foram divididas em 4 grupos (n = 10): G1- sem preenchimento (controle); GII- "plug" apical de MTA + obturação com guta-percha e cimento endodôntico; GIII- preenchimento total com MTA e GIV- preenchimento com MTA + pino de aço inoxidável (Reforpost). Todas as amostras foram incluídas em cilindros com resina de poliestireno e uma simulação do ligamento periodontal foi realizada por meio de material de moldagem à base de poliéter (Impregum). Os dentes foram submetidos a força compressiva (0,5 mm/min; angulação de 135° em relação ao longo eixo do dente) em máquina de ensaio universal (MTS 810). Os dados obtidos (N) foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis ( $p = 0,05$ ). O GIV apresentou maior resistência à fratura (32,7 N) em comparação a todos os demais grupos ( $p < 0,05$ ). O grupo II (16,6 N) apresentou resistência à fratura semelhante ( $p > 0,05$ ) aos grupos I (9,3 N) e III (23,4 N), tendo sido o grupo III superior ao grupo I ( $p < 0,05$ ).

O uso de reforço intra-radicular com MTA + pino de aço inoxidável (Reforpost) aumentou significativamente a resistência à fratura de dentes bovinos fragilizados com rizogênese incompleta simulada.

## Pc071 Resistência de união de cimentos endodônticos à dentina por meio do teste "push-out": adesividade imediata e após 30 dias

Ribeiro FC\*, Fornari VJ, Ozório JEV, Alfredo E, Sousa-Neto MD

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: carneiroribeiro@ig.com.br

Objetivo do presente estudo foi avaliar a adesividade dos cimentos endodônticos AH Plus, Sealer 26 e Endofill à dentina em dois períodos: após 3 vezes o tempo de endurecimento e após 30 dias, pelo método de "push-out". Quarenta e dois caninos superiores foram seccionados transversalmente na junção amelocementária e a 6 mm da mesma em sentido apical, criando um cilindro de raiz que foi incluído em resina acrílica autopolimerizável. Com auxílio de uma broca tronônica foram preparados os canais radiculares dos corpos-de-prova e irrigados com 5 ml de NaOCl 1% e 3 ml de EDTA 17%. Os cilindros de raízes foram divididos em três grupos e preenchidos com: G1-AH Plus, G2-Sealer 26, G3-Endofill. Os grupos foram subdivididos para a aplicação do teste de "push-out" no período inicial e trinta dias após. Os valores foram obtidos em kN. O teste auxiliar de Tukey revelou que os cimentos AH Plus (0,716  $\pm$  0,092) e Sealer 26 (0,719  $\pm$  0,064) foram iguais ( $p > 0,05$ ) e esses tiveram diferença significativa ( $p < 0,05$ ) do Endofill (0,089  $\pm$  0,034). Não houve diferença estatística ( $p > 0,05$ ) entre o período inicial (0,500  $\pm$  0,307) e 30 dias após (0,516  $\pm$  0,314).

Concluiu-se que os cimentos AH Plus e Sealer 26 apresentaram adesividade dentinária superior à do Endofill, nos diferentes tempos testados.

## Pc072 Ocorrência de fraturas coronárias em escolares do estado de São Paulo - Brasil

Silva JMF\*, Castanho GM, Carvalho CF, Gonçalves J, Araújo MAM, Valera MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: jferrazasilva@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi verificar a ocorrência de fraturas coronárias de dentes permanentes anteriores em escolares do estado de São Paulo, Brasil. Foram avaliados 536 escolares pertencentes ao sexo masculino e feminino, com idades entre 9 e 14 anos. Realizou-se um exame clínico dos pacientes e a aplicação de um questionário visando à ocorrência de algum tipo de acidente relacionado à fratura dental. Dos 536 pacientes examinados, 65 apresentavam algum tipo de fratura coronária (12,12%), sendo que 33 eram do sexo masculino (50,77%) e 32 do sexo feminino (49,23%). A ocorrência de fraturas coronárias foi de 12,12%, atingindo esmalte, esmalte/dentina, com exposição pulpar ou trinca. Os incisivos centrais superiores foram atingidos em 85%. A causa mais comum das fraturas foi a queda (39,39%) seguida pela prática de esporte (21,21%) e pelas colisões contra objetos (15,15%). Das crianças que apresentaram dentes fraturados, 50,77% apresentaram alteração na arcada ou na face, sendo 42,42% "overjet"; 21,21%, "overbite"; 21,21%, "overjet" e "overbite" e 12,12%, mordida aberta.

Os resultados permitiram concluir que a ocorrência de fraturas coronárias foi mais freqüente em esmalte; não houve diferenças significativas entre os sexos; as fraturas coronárias acometem mais os incisivos centrais superiores; a causa mais comum das fraturas foi a queda e as alterações na arcada foram significantes na predisposição à fratura coronária.

## Pc073 Avaliação da resistência à fadiga cíclica de limas rotatórias de níquel-titânio de diferentes procedências após o uso

Rothbarth CP\*, Pessoa OF

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: claudiapiresr@bol.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a resistência à fadiga cíclica de instrumentos rotatórios de níquel-titânio de duas procedências comerciais, submetidos ao uso em canais artificiais. Foram selecionadas limas rotatórias do Sistema Race (FKG Dentaire) e do Sistema K3 (SybronEndo) de conicidade 0,04, com 25 mm de comprimento e diâmetro de ponta de 25, padrão ISO. As mesmas foram divididas em quatro grupos experimentais com doze limas cada, totalizando quarenta e oito instrumentos. Os grupos foram assim divididos: grupo A0, instrumentos Race sem uso; grupo A5, instrumentos Race de cinco usos; grupo B0, instrumentos K3 sem uso e grupo B5, instrumentos K3 de cinco usos. A simulação de uso foi realizada em canais artificiais de resina com curvatura de 40° e raio de 5 mm. Todos os grupos foram submetidos a ensaios de fadiga cíclica num dispositivo que permitia o instrumento girar livremente, reproduzindo uma instrumentação rotatória num canal curvo. Foi utilizada uma peça de mão com contra-ângulo, acionado por motor elétrico, na velocidade de 350 rpm (rotações por minuto) e 1 N/cm de torque. O tempo despendido até a fratura foi aferido. Para avaliação estatística empregou-se o teste ANOVA para dois fatores e foi observada diferença estatisticamente significante entre as amostras. O teste de Tukey foi utilizado para verificar a diferença entre as médias dos grupos. Os resultados mostraram que a resistência média à fadiga cíclica é diferente para as duas procedências comerciais e nos diferentes números de usos ( $p < 0,05$ ).

As limas do grupo B0 (K3 sem uso) apresentaram maior resistência à fadiga quando comparadas às limas dos demais grupos experimentais.

## Pc074 Influência de uma nova formulação à base de hidróxido de cálcio no reparo de lesões periapicais induzidas em cães

Soares JA\*, Leonardo MR, Silva LAB, Tanomari-Filho M, Ito IY, Santos SMC, Silveira FF, Nunes E

Odontologia Restauradora - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA. E-mail: jinrosoares@citel1.com.br

As lesões periapicais (LP) expressam a resposta do sistema imunológico ao conteúdo séptico no sistema de canais radiculares. O tratamento endodôntico (TE) objetiva eliminar o conteúdo antigênico e estimular o processo de reparo periapical (RP). O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da instrumentação rotatória (IR) seguida da aplicação de uma nova pasta à base de hidróxido de cálcio  $[Ca(OH)_2]$  no RP. LP crônicas foram induzidas em 80 raízes de pré-molares de 4 cães. Após IR associada a solução de hipoclorito de sódio a 5,25%, aplicaram-se as pastas: G1- (n = 18)-Calen, G2- (n = 20)-Calen/PMCC, G3- (n = 16)- $Ca(OH)_2$ /solução anestésica e a nova formulação: G4- (n = 18)- $Ca(OH)_2$ /solução de clorexidina 2% (HCCHX), por 21 dias. O grupo-controle (G-C) constou de 8 canais radiculares sem TE. Nas seções histológicas coradas por H/E, no G-C, o ligamento periodontal apical estava severamente espessado, com extensas áreas de abscesso, com inúmeros clastos nas superfícies cementária e óssea ( $p < 0,05$ ). Em contrapartida, o tratamento com HCCHX proporcionou favorável resposta reparativa periapical, caracterizada por acentuada redução do infiltrado inflamatório, predominantemente mononuclear, associada a intensa deposição de fibras colágenas e regeneração óssea e cementária apical. Ademais, em casos de pequenos extravasamentos periapicais, verificou-se satisfatória compatibilidade tecidual. Similares resultados foram observados nos demais grupos experimentais ( $p > 0,05$ ).

A IR seguida da aplicação de pastas contendo  $Ca(OH)_2$  estimulou o processo de regeneração das LP. Em termos reparativos, a associação HCCHX representa promissora medicação intracanal no tratamento das LP crônicas.

## Pc075 Estudo das propriedades físico-químicas de um novo cimento endodôntico à base de óleo-resina de copaíba

Garrido ADB\*, Sousa-Neto MD, França SC, Lia RCC, Silva JF, Bombana AC, Astolfi-Filho S

Reabilitação Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: angelab\_garrido@yahoo.com.br

O desenvolvimento de um cimento para ser utilizado em obturações de canais radiculares deve, em princípio, oferecer propriedades físico-químicas satisfatórias. Nesta pesquisa, um cimento experimental denominado Cop Endo, contendo óleo-resina de copaíba (um fitoterápico amazônico) teve suas propriedades físico-químicas avaliadas de acordo com os testes propostos pela Especificação nº 57 da ADA (Associação Dentária Americana). Em relação ao tempo de presa, esse ocorreu em torno dos 45 minutos, tempo suficiente para a profissional realizar adequada obturação do sistema de canais radiculares; o escoamento medido em milímetros resultou em 38,10 - sendo o valor mínimo exigido pela ADA de 25 mm; a espessura da película sediu-se em 0,03 mm, sendo o valor máximo permitido pela ADA de 0,05 mm; a radiopacidade comparada à escada de alumínio foi da ordem de 185,42, superior ao valor mínimo exigido pela ADA, de 177,77; frente aos testes de solubilidade e desintegração, a perda total de massa correspondeu à média de 0,96%, um valor inferior aos 3% máximos determinados pela especificação; e, quanto à estabilidade dimensional, a ADA permite que o material sofra no máximo 1% de contração, sendo que o cimento experimental não sofreu contração e sim ligeira expansão, da ordem de 0,95%.

Pode-se concluir que o cimento experimental Cop Endo, integralmente desenvolvido no Brasil, do ponto de vista das propriedades físicas, cumpre todos os requisitos constantes da especificação nº 57 da ADA, norma norteadora das propriedades físicas mínimas que todo cimento destinado ao uso endodôntico deve possuir. Registro de Patente de Invenção número PI 0402262-9.

## Pc076 Identificação dos microrganismos presentes na saliva, na coroa e no canal radicular de dentes com insucesso endodôntico

Delboni MG\*, Gomes BPPA, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: maraisadelboni@uol.com.br

O presente trabalho identificou os microrganismos presentes na saliva, na coroa e no canal radicular de 15 pacientes com lesões periapicais persistentes. Foram coletadas 45 amostras da saliva (n = 15), da coroa (n = 15) e dos canais radiculares (n = 15) em meio de transporte VMGA III em condições gasosas adequadas. As amostras foram diluídas e plaqueadas em meios de cultura específicos e meios seletivos para a identificação dos gêneros Enterococci, Enterobacteriaceae e *Candida* spp. Microorganismos foram isolados e identificados através de testes bioquímicos, sendo detectados em 100% das amostras. Nos canais radiculares foram isolados 56 microrganismos pertencentes a 16 diferentes gêneros, sendo que 85,7% eram Gram-positivos e 14,3% Gram-negativos. Os gêneros bacterianos mais isolados dos canais radiculares foram: *Enterococcus* (46,7%), *Actinomyces*, *Staphylococcus* (40%), *Propionibacterium*, *Gemella* (26,7%), *Bifidobacterium*, *Streptococcus*, *Eubacterium*, *Serratia* (20%). Enterococci, Enterobacteriaceae e *Candida* spp. foram isolados em 46,7%, 20%, 6,7% dos canais radiculares, em 33,3%, 20%, 13,3% das coroas e em 40%, 46,7%, 66,6% da saliva, respectivamente.

Conclui-se que a microbiota de dentes com insucesso do tratamento endodôntico é composta principalmente por bactérias anaeróbias facultativas, predominantemente Gram-positivas. Os gêneros Enterococci, Enterobacteriaceae e *Candida* spp. também foram encontrados na coroa e na saliva dos mesmos pacientes. (Apoio: FAPESP: 05/51653-8, 05/5379-1 - CNPq: 304282/2003-0 - FAPs: 04/11863-0)

## Pc077 Análise da dissolução tecidual, tensão superficial e pH de substâncias irrigadoras do canal radicular

Decurcio DA\*, Decurcio RA, Hollanda ACB, Estrela C

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: danieldecurcio@uol.com.br

Este estudo teve como objetivo analisar a capacidade de dissolução tecidual, pH e a tensão superficial da substância ESP (vinagre de maçã), de soluções de hipoclorito de sódio a 1% e 2,5% e clorexidina a 2%. O teste de dissolução tecidual foi realizado em 50 polpas de incisivos centrais inferiores de bovinos. Inicialmente, verificou-se o pH das soluções experimentais anterior à utilização. Para testar a velocidade de dissolução tecidual, conectou-se uma extremidade de mangueira de uretane à saída de uma bomba peristáltica. A mangueira de saída da bomba foi adaptada a uma plataforma plástica contendo uma rede de "nylon" sobre a qual a polpa permanecia suspensa e em uma mesma posição durante o teste experimental, permitindo um total contato com fluxo contínuo das soluções testes. Dentro do sistema, colocavam-se 500 mililitros da solução irrigante, que por intermédio da bomba peristáltica permitia uma circulação contínua e em sistema fechado. O período de observação foi durante 60 minutos. O pH das soluções foi verificado por meio de um peagômetro, e a tensão superficial por meio de um tensiômetro.

Os resultados demonstraram que a capacidade de dissolução de polpas dentárias bovinas foi verificada no intervalo estudado na solução de hipoclorito de sódio a 1% e 2,5%, não sendo observada na substância ESP nem na solução de clorexidina a 2%. Os valores encontrados no teste de tensão superficial e pH mostraram-se elevados em todas as soluções - Substância ESP - 62,87 dinas/cm - pH 2,9; hipoclorito de sódio 1% - 75,00 dinas/cm - pH 12,5; hipoclorito de sódio 2,5% - 73,00 dinas/cm - pH 12,3; clorexidina 2% - 55,50 dinas/cm - pH 5,9.

## Pc078 Estudo das propriedades físico-químicas de diferentes cimentos endodônticos

Garrido ADB, Sousa-Neto MD, Lia RCC, França SC, Silva JF\*, Bombana AC, Astolfi-Filho S

Produção Vegetal - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: jfsilva@ufam.edu.br

O conhecimento das propriedades físicas de cimentos endodônticos é um dos fatores que devem nortear a escolha de um produto para uso clínico. No presente estudo, um cimento experimental denominado Cop Endo, contendo óleo-resina de copaíba (um fitoterápico amazônico) foi comparado com três cimentos endodônticos disponíveis no mercado (Endofill, Sealer 26 e AH-plus), quanto às suas propriedades físicas. Essas propriedades foram testadas de acordo com a Especificação número 57 da ADA (Associação Dentária Americana) e consistiram nos seguintes testes: tempo de presa, escoamento, espessura de película, estabilidade dimensional, radiopacidade e solubilidade/desintegração. Em relação às propriedades de escoamento, estabilidade dimensional e radiopacidade, todos os cimentos estudados enquadraram-se nas exigências da ADA. Quanto ao teste de tempo de presa, o AH plus foi o único que não se apresentou dentro das normas da ADA. Em relação ao teste de espessura de película, o cimento Sealer 26 não foi satisfatório neste teste, pois apresentou valor superior ao máximo exigido pela ADA (0,05 mm). Quanto ao teste de solubilidade/desintegração, o cimento Endofill não preencheu este requisito da ADA, pois apresentou perda de massa superior a 3%.

Portanto, apenas o cimento experimental Cop Endo foi satisfatório em todos os testes físico-químicos exigidos pela especificação número 57 da ADA para ser considerado um cimento obturador ideal. Registro de Patente de Invenção número PI 0402262-9.

## Pc079 Avaliação da força para remoção de cimento resinoso fixado em dentinas preparadas com diferentes substâncias químicas

Campos GR\*, Cardoso RJA, Silva MCP

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: gabrielrochacampos@ig.com.br

No presente estudo, avaliou-se *in vitro* a influência das substâncias químicas utilizadas durante o preparo endodôntico, na força de tração do cimento de fixação resinoso Rely X na dentina radicular bovina. Utilizaram-se 72 dentes bovinos que tiveram suas coroas seccionadas na porção cervical e, em seguida, seccionadas longitudinalmente, padronizados em 10 mm, tomando-se como referência a linha esmalte-cimento. A seguir, os espécimes foram incluídos em blocos de resina e receberam tratamento com hipoclorito de sódio nas concentrações de 0,5%, 1%, 2,5% e 5,25% e gel de clorexidina 2%, além do grupo controle que recebeu água destilada por 10 minutos. Em seguida, os espécimes foram imersos em solução de EDTA a 17% por 3 minutos. Dois espécimes de cada grupo foram submetidos à MEV para avaliação da superfície. Os espécimes do teste de tração receberam condicionamento com ácido fosfórico a 37% por 15 segundos, sistema adesivo Single-Bond e sobre este aplicado o cimento resinoso RelyX. A seguir, realizou-se o ensaio de resistência à tração. Os resultados em kgf foram: GClorex (2,26); GNaOCI 0,5% (7,92); GNaOCI 1,0% (9,70); GNaOCI 2,5% (9,05); GNaOCI 5,25% (8,91); GA (0,61).

O Hipoclorito de sódio nas concentrações testadas aumenta a força de adesão do cimento resinoso na dentina de forma significativa frente água destilada e gel de clorexidina a 2%. Na avaliação através MEV, observou-se que a estrutura de dentina radicular que fora atacada com hipoclorito de sódio apresentava túbulos dentinários com diâmetros aumentados, menor quantidade de dentina intertubular, além de áreas de depressões, diferentemente dos grupos controle e gel de clorexidina a 2%.

**Pc080 Selamento apical em obturações retrógradas. Estudo em dentes bovinos empregando solução corante Rodamina B**

Araújo GS\*, Tanomaru-Filho M, Bortoluzzi EA, Tanomaru JMG, Berbert FLCV

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: gustavosivieri@uol.com.br

A incompatibilidade de materiais alcalinos com a solução de Azul de Metileno em testes de infiltração tem sido demonstrada, sendo indicada à solução de Rodamina B para avaliação da capacidade seladora de cimentos com hidróxido de cálcio e para o MTA. A proposta deste estudo foi avaliar o selamento apical em obturações retrógradas com diferentes materiais utilizando como modelo experimental dentes bovinos. Trinta e oito incisivos superiores bovinos recém-extraídos, com raízes retas tiveram seus canais radiculares instrumentados e obturados. Após a secção da porção apical, cavidades retrógradas foram preparadas com pontas de retropreparo ultra-sônico e os dentes divididos aleatoriamente em três grupos experimentais (n = 12) e dois controles (n = 2). Foram utilizados os materiais: Grupo I - MTA Angelus Cinza; Grupo II - Cimento de Óxido de Zinco e Eugenol; Grupo III - Cimento Sealer 26. Em seguida, os dentes foram imersos em solução de Rodamina B a 0,2% por 48 horas em ambiente com vácuo. Decorrido este período, os dentes foram seccionados longitudinalmente e a infiltração foi analisada por meio do programa ImageTool. Grupos controle positivo e negativo apresentaram infiltração marginal máxima ou zero, respectivamente. Os resultados obtidos foram submetidos ao teste ANOVA e de Tukey demonstrando menor infiltração apical para o Sealer 26 (p < 0,05). MTA e OZE apresentaram infiltração apical semelhante (p > 0,05).

O cimento Sealer 26 proporcionou selamento apical superior ao MTA e OZE, sendo o modelo experimental com dentes bovinos compatível com a avaliação da infiltração apical em obturações retrógradas.

**Pc081 Estudo comparativo de algumas propriedades físico-químicas do AH Plus puro e acrescido de hidróxido de cálcio**

Nomelini SMB\*, Gonçalves-Júnior J, Alfredo E, Sousa-Neto MD, Silva-Sousa YTC

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: sylvia.nomelini@terra.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar o escoamento (E), tempo de endurecimento (TE), solubilidade/desintegração (SD) e alteração dimensional (AD) do cimento AH Plus (GI) e acrescido de Ca(OH)<sub>2</sub> nas porcentagens: 2,5% (GII), 5% (GIII) e 10% (GIV). No teste de escoamento, colocou-se 0,5 ml do cimento numa placa de vidro e após 3 minutos, um peso de 120 g foi colocado sobre o material, por 10 minutos, anotando os diâmetros inicial e final. Para o tempo de endurecimento, moldes de aço inoxidável cilíndricos foram preenchidos com cimento e com auxílio da agulha de Gillmore (100 g) determinou-se o tempo de endurecimento. Para o teste de solubilidade/desintegração, corpos-de-prova com 1,5 x 20 mm foram pesados, imersos em 50 ml de água destilada por 7 dias, desidratados e repesados para avaliar a variação em peso. No teste de estabilidade dimensional, corpos-de-prova cilíndricos com 12 x 6 mm foram mensurados e imersos em 300 ml de água destilada por 30 dias, secos e aferidos para determinação da variação percentual. As médias obtidas foram: E (GI 39 ± 0,69, GII 38 ± 0,11, GIII 29 ± 0,54, GIV 26 ± 0,41), submetidas à análise estatística indicaram diferença significativa (p < 0,01); para TE (GI 668 ± 1,15, GII 663 ± 2,52, GIII 567 ± 1,00, GIV 564 ± 1,53) não houve diferença estatística (p > 0,01); para SD (GI -0,34% ± 0,01, GII -0,48% ± 0,04, GIII -0,53% ± 0,04, GIV -0,61% ± 0,04) e AD (GI +0,25 ± 0,08, GII +0,72 ± 0,05, GIII +0,86 ± 0,05, GIV +0,89 ± 0,05) houve diferença significativa (p < 0,05).

Concluiu-se que o acréscimo de 10% de Ca(OH)<sub>2</sub> resultou na alteração do escoamento e tempo de endurecimento e não houve alteração na solubilidade/desintegração e alteração dimensional. (Apoio: CAPES - PROSUA/P0012/02-5.)

**Pc082 Interpretação radiográfica da qualidade das obturações dos canais radiculares realizadas em curso de pós-graduação**

Soares JA, Silveira FF\*, Nunes E, Santos SMC, Viana PRS, César CAS, Silva PRM, Brito-Júnior M

Mestrado em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: frankfou@uol.com.br

As recentes tecnologias endodônticas de instrumentação e obturação (OB) tendem a contribuir com a qualidade dos tratamentos endodônticos (TE) na busca da excelência clínica. O objetivo deste estudo foi, baseando-se numa nova e criteriosa metodologia, determinar, radiograficamente, a qualidade das obturações (QO) dos canais radiculares (CR) realizadas na clínica de pós-graduação em endodontia da UFVJM. Foram avaliados 384 CR em três aspectos: I) Conicidade (C), II) Homogeneidade (H) e III) Limite apical (LA). Para cada aspecto, conforme sua qualidade, foram atribuídos índices 1, 2 e 3. Assim: C1 - perfeita, C2 - tênues irregularidades e C3 - irregularidades acentuadas; H1 - perfeita, H2 - pequenas porosidades; H3 - acentuadas porosidades; LA1 - cone principal 1-1,5 mm aquém do vértice radiográfico, LA2 - OB exatas, LA3 - extravasamentos. As OB só com índices 1 eram excelentes (EX). Com índice 1 em dois dos aspectos eram satisfatórias (ST), e com apenas um ou nenhum índice 1 eram deficientes (DF). As radiografias foram ampliadas 50 X e interpretadas por 3 endodontistas calibrados. Verificou-se que 67,18% da amostragem eram CR de molares e 22,4% de pré-molares. Os aspectos LA, C e H mostram índices 1 e 2 em 57,03%, 43,22%, 51,56% e 15,36%, 46,61%, 40,1%, respectivamente. Os percentuais de obturações EX, ST e DF foram, nesta ordem, de 43,22%, 40,24% e 16,54%. Encontrou-se significativa associação (teste de Fisher p < 0,05) entre LA e a incidência de obturações DF.

Portanto, a partir de uma análise criteriosa da amostra verificou-se que a excelência da obturação endodôntica ainda representa um desafio às modernas tecnologias. A obtenção do correto LA constituiu o ponto mais crítico.

**Pc083 Avaliação in vitro da microinfiltração marginal apical no uso de materiais retroburadores**

Afonso TS\*, Mariano RC, Mattos AG, Souza GD, Teixeira-Junior MPB

Clínica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.  
E-mail: telmo@int.efoa.br

Este trabalho teve como objetivo avaliar in vitro a microinfiltração marginal apical no uso de materiais retroburadores. Foram selecionados quarenta dentes humanos, fornecidos pelo Banco de Dentes da Unifal-MG e com características anatômicas adequadas às técnicas convencionais de terapia endodôntica. Depois de obturados com cimento de N-Rickert, os dentes foram fixados num aparelho padronizador de cavidades e as caixas apicais foram confeccionadas com ponta diamantada esférica para alta-rotação (1013), com 1,5 mm de diâmetro e 3 mm de profundidade. As caixas apicais foram preenchidas com MTA (Angelus; Grupo I), resina composta (Z-250-3M; Grupo II), cimento tipo Portland (Campeão; Grupo III) e ionômero de vidro (Vitrem; Grupo IV). Os dentes foram impermeabilizados com esmalte para unha. Os quatro grupos foram imersos em corante fucsina a 0,5% e mantidos pelo período experimental de sete dias à temperatura de 37°C. Após cortes longitudinais, as infiltrações foram quantificadas pelo programa HLImage 97 e os dados foram submetidos à análise de Variância e teste de Tukey ao nível de 5% de significância com o uso do programa Statgraf, versão 7.0.

Após a análise estatística pôde-se concluir que a menor microinfiltração deu-se quando as retrocavidades foram preenchidas com o MTA (p < 0,05; Tukey). Os materiais Z-250, PORTLAND e VITREMER se comportaram de forma semelhante entre si. (Apoio: Unifal-MG.)

**Pc084 IL-10 inibe e IL-4 não altera o desenvolvimento de lesão periapical in vivo**

De-Rossi A\*, Rocha LB, Fukada SY, Cunha FQ, Rossi MA

Patologia - FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: andliaraderossi@bol.com.br

A utilização de animais "knockout" criou novas possibilidades para o estudo da patogênese das doenças, visando modalidades terapêuticas especificamente direcionadas aos mecanismos envolvidos em seu início, progressão e manutenção. O objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento de lesões periapicais experimentalmente induzidas em camundongos (C57BL/6) "knockout" para IL-4 e IL-10. Camundongos "wild-type" (WT) foram utilizados como controle. Após a abertura coronária e remoção pulpar, os canais radiculares dos 1º molares foram inoculados, ou não, com 4 linhagens bacterianas (*P. gingivalis*, *P. nigrescens*, *A. viscosus*, *F. nucleatum*). Após 7, 21 e 42 dias as lesões periapicais foram avaliadas por histologia convencional, histomorfometria e imunohistoquímica, para caracterização do infiltrado inflamatório. Todos os espécimes, inoculados ou não, desenvolveram lesão periapical semelhante, caracterizada pela presença de denso infiltrado inflamatório e reabsorção óssea. Em estágios avançados de desenvolvimento (21 e 42 dias), os animais "knockout" para IL-10 apresentaram lesões periapicais maiores que os animais "knockout" para IL-4 e WT (p < 0,05). Não houve diferença estatística significativa entre o tamanho das lesões periapicais induzidas em animais "knockout" para IL-4 e WT, em todos os períodos avaliados.

Nossos resultados sugerem o importante papel da IL-10 na patogênese da lesão periapical experimentalmente induzida com supressor endógeno, enquanto a IL-4 não apresenta efeito significativo na modulação da lesão. (Apoio: FAPs - 04/03419-3.)

**Pc085 Zona de risco avaliada após o uso das brocas de Gates-Glidden através da microscopia cirúrgica**

Szmajser LK\*, Vidal KAL, Carvalho RG, Fidel SR, Fidel RAS

Odontologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: alepo@uol.com.br

Os canais das raízes méso-vestibulares dos molares superiores são usualmente atrésicos e curvos. A modelagem do canal radicular deve permitir que este seja ampliado preservando a sua anatomia original e evitando o enfraquecimento da raiz. O objetivo deste estudo foi avaliar a espessura dentinária remanescente na área de furca após o uso seqüencial de brocas de Gates-Glidden. Foram utilizadas 60 raízes méso-vestibulares de molares superiores humanos extraídos, obtidos no banco de dentes da FO-UNIGRANRIO, que foram seccionadas a 2 mm da área de furca. Com o auxílio do microscópio cirúrgico foram feitas imagens digitalizadas e estas foram transferidas para o "software" Image Tool, com o qual foi medida a menor distância do diâmetro original do canal até a área de furca, assim como após o uso das brocas de Gates-Glidden 2, 3, 4, e 5. Para os resultados, foram estabelecidos escores de 0 a 7 de acordo com as distâncias encontradas. Baseado na análise dos dados observou-se que a medida inicial (diâmetro original) apresentou maior percentual (46,6%) de acordo com o escore 6 e após o emprego da GG de maior diâmetro, esta distância foi reduzida e apresentou seu maior percentual (51,6%) de acordo com o escore 2.

Conclui-se que o uso da GG n° 5 não ocasionou perfuração por desgaste na área de risco, porém em alguns casos a estrutura remanescente foi considerada delgada, propiciando o risco de fratura radicular. Portanto, para o uso deste instrumento deve ser feita uma análise criteriosa da anatomia do elemento dentário.

**Pc086 Efetividade das técnicas rotatória e oscilatória no preparo de canais radiculares de conformação ovalada**

Balseca GMA\*, Pappen FG, Nogueira I, Puente CG, Bonetti-Filho I, Leonardo RT

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: mauroaguirre@yahoo.com

Este trabalho teve como objetivo a avaliação do preparo biomecânico de canais radiculares de conformação ovalada, quanto à área de atuação dos instrumentos, utilizando quatro técnicas: instrumentação oscilatória com instrumentos de aço inoxidável Endo-Eze; instrumentação rotatória com instrumentos de níquel-titânio do sistema Profile, instrumentação oscilatória utilizando o sistema Profile, e instrumentação rotatória com sistema Profile associada à instrumentação oscilatória com sistema Endo-Eze. Foram utilizadas 40 raízes distais de molares inferiores extraídos. Os espécimes foram incluídos em resina poliéster cristal incolor, obtendo-se um bloco com marcas na porção externa. A raiz incluída no bloco de resina foi seccionada de forma a visualizarmos a porção média do canal radicular. Os dois cortes do bloco de resina foram repositionados, possibilitando a instrumentação dos canais radiculares. As imagens da superfície inferior da secção média de cada raiz foram obtidas através de uma câmera digital e as imagens arquivadas. Após a instrumentação, foram realizadas novas fotografias. As imagens foram transferidas para o programa AutoCAD, para que os canais radiculares fossem traçados e a mensuração das áreas de atuação dos instrumentos fosse realizada. Os resultados demonstraram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, embora tenha sido observado um desgaste mais uniforme nas paredes dentinárias pela instrumentação com os sistemas Profile e Endo-Eze associados.

A atuação do sistema oscilatório associado ao sistema rotatório pareceu mais regular. Apesar disto, não houve diferença estatística entre as técnicas avaliadas.

**Pc087 Resposta do tecido conjuntivo subcutâneo de camundongos frente a diferentes cimentos endodônticos**

Ykeda F\*, Silva RSF, Andrade-Sobrinho J, Bonetti-Filho I, Ramalho LTO

Pós-Graduação - HOSPITAL HELIÓPOLIS. E-mail: fykeda@hotmail.com

As pesquisas de biocompatibilidade em animais permitem qualificar o tipo de resposta dos tecidos vivos frente ao contato prolongado de materiais de uso odontológico utilizados na clínica cotidiana. Neste estudo foi avaliada a resposta do tecido conjuntivo subcutâneo de camundongos (*Mus musculus*) à exposição dos cimentos endodônticos Epiphany (Pentron), Endo-Rez (Ultradent) e AH Plus (Dentsply). Foram realizados implantes na região dorsal em 30 camundongos de tubos de polietileno contendo os diferentes cimentos. A análise do tecido conjuntivo justaposto à abertura do tubo ocorreu aos 15, 30 e 60 dias após a cirurgia de implantação. Os fragmentos de tecido foram submetidos ao processamento laboratorial de rotina, incluídos em parafina, microtomizados em 6 µm de espessura e corados em H/E. Sob análise do microscópio de luz, o cimento AH Plus gerou discreta reação inflamatória em todos os períodos analisados. O tecido conjuntivo reagiu com acentuada inflamação ao Epiphany no período de 15 dias, com formação de cápsula fibrosa com poucos fibroblastos aos 30 dias e aos 60 dias manteve a vasodilatação, persistência de restos amorfos e estas células capilares. O Endo-Rez provocou intenso infiltrado inflamatório, condensação fibrosa com poucas células e hiperemia vascular com redução no fluxo sanguíneo.

Conclui-se que os cimentos Epiphany e Endo-Rez provocaram intensa reação inflamatória em todos os períodos analisados, com formação de cápsula fibrosa pobre em células, demonstrando-se irritante ao tecido conjuntivo do camundongo. O cimento AH Plus demonstrou reação inflamatória irrelevante, mostrando-se de melhor biocompatibilidade.

## Pc088 Verificação, antes e após instrumentação com os sistemas ProTaper e K3, da área e da morfologia dos canais radiculares

Santiago MRJ\*, Graneiro RDP, Ferreira MF, Fidel RAS, Fidel SR

Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: mrjsantiago@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar as mudanças na área e na morfologia das seções transversais de canais curvos após instrumentação com 2 sistemas rotatórios: ProTaper (Dentsply/Maillefer) e K3 (SybronEndo). Trinta raízes mesiais de molares humanos inferiores foram selecionadas, incluídas em resina de poliéster e seccionadas transversalmente em três níveis. Os canais foram distribuídos, aleatoriamente, em 2 grupos: Grupo ProTaper e Grupo K3. As seções transversais dos canais radiculares, antes e após o preparo, foram capturadas pelo microscópio óptico cirúrgico DFV (D.F. Vasconcelos S.A., São Paulo) com um aumento de 21 X, fotografadas, digitalizadas e, através de um "software" de processamento de imagens, ImageTool (UTHSCA, San Antonio, Texas, EUA), as áreas e as mudanças morfológicas das mesmas foram verificadas. As medidas obtidas foram analisadas estatisticamente. Os resultados deste estudo demonstraram que os dois sistemas rotatórios mostraram grande capacidade de promover aumentos, altamente significativos ( $p < 0,01$ ), nas áreas dos canais, com o sistema ProTaper sendo mais eficiente do que o K3. Com relação à alteração da forma final das seções transversais dos canais radiculares, não houve diferença estatística entre os grupos.

Concluiu-se que, apesar de ambos os sistemas rotatórios, após a instrumentação, terem apresentado grande capacidade em aumentar as áreas das seções transversais dos canais radiculares, o sistema ProTaper demonstrou, em relação ao K3, maior eficiência neste aumento. Concluiu-se, também, que ambos os sistemas produziram, de maneira semelhante, formas circulares, ovais e irregulares nos canais radiculares.

## Pc089 Influência do uso de diferentes alargadores cervicais na determinação do instrumento apical inicial em incisivo lateral

Spano JCE\*, Barroso JM, Carrasco LD, Capelli A, Guerisoli DMZ, Pécora JD

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: spano@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do pré-alargamento cervical na determinação do instrumento apical inicial (IAI). Foram selecionadas 40 raízes de incisivos laterais superiores. Após a cirurgia de acesso uma lima tipo K 06 foi inserida no interior dos canais até atingir o forame apical e desse comprimento foi recuado 1 mm, determinando o comprimento de trabalho. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos, de acordo com o tipo de alargamento: I: sem alargamento cervical; II: brocas Gates-Glidden; III: instrumentos K3 Orifice Openers; IV: brocas LA Axxess. O IAI foi determinado inserindo-se passivamente limas tipo K no interior do canal radicular, no comprimento de trabalho. A partir da lima 08, limas de diâmetros sucessivamente maiores foram introduzidas até se obter a sensação de travamento. Cortes transversais da região apical foram observados por microscopia eletrônica de varredura e a diferença entre o menor diâmetro do canal e o diâmetro do instrumento foi calculada. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos experimentais ( $p < 0,001$ ). A maior discrepância foi revelada pelo grupo I (0,18 mm  $\pm$  0,08), seguido pelos grupos II (0,10 mm  $\pm$  0,03) e grupo III (0,04 mm  $\pm$  0,01). O grupo IV apresentou a menor diferença entre o diâmetro anatômico e o IAI (0,01 mm  $\pm$  0,00).

Concluiu-se que o pré-alargamento do terço cervical torna mais precisa a determinação do IAI. O alargamento cervical realizado com instrumentos LA Axxess refletiu com maior fidelidade a relação entre o tamanho do instrumento e o diâmetro anatômico do canal.

## Pc090 Atividade antimicrobiana *in vitro* de soluções coadjuvantes no preparo biomecânico dos canais radiculares

Pappen FG\*, Souza EM, Leonardo RT, Ito IY, Leonardo MR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: ferpappen@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana de três soluções utilizadas como coadjuvantes no preparo biomecânico dos canais radiculares (DG6, Tetraclean e MTAD) tendo como controle o soro fisiológico e a clorexidina 2%. Foram utilizadas oito diferentes cepas: *Enterococcus faecalis* ATCC 29212; *Candida albicans* ATCC 10231, *Escherichia coli* ATCC 25933, *Micrococcus luteus* ATCC 9341; *Staphylococcus aureus* ATCC 25938; *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228; *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853; *Staphylococcus aureus* ATCC 6538. Os inóculos foram obtidos pela sementeira de cepas em caldo Mueller-Hinton. A atividade antimicrobiana foi avaliada usando o método de difusão em ágar. As soluções foram colocadas diretamente em poços de 4,0 mm x 4,0 mm. As placas foram mantidas a temperatura ambiente para difusão das substâncias por 2 horas. Após a incubação a 37°C durante 24 horas, o meio foi otimizado com gel de TTC 1% e os halos de inibição foram mensurados. Todas as cepas foram inibidas pelas soluções de clorexidina 2%, MTAD e DG6. O Tetraclean não foi efetivo contra *Candida albicans*, e o soro fisiológico permitiu o crescimento de todas as cepas avaliadas. Os halos de inibição do MTAD e do Tetraclean foram maiores que da solução de clorexidina 2% e do DG6.

Quanto à atividade antimicrobiana das substâncias avaliadas, foi possível concluir que: MTAD > Tetraclean > DG6 = Clorexidina > Soro fisiológico. O Tetraclean não foi capaz de inibir a espécie *Candida albicans*. (Apoio: CAPES.)

## Pc091 Influência do veículo na resposta dos tecidos periapicais de dentes de cães à obturação de canais com MTA em 2 níveis

Mazuqueli L\*, Holland R, Souza V, Murata SS, Passos TR, Suzuki P, Dezan-Júnior E

UNIVERSIDADE DE MARÍLIA. E-mail: mazuqueli@bol.com.br

MTA é um material que tem por objetivo isolar o interior do dente do exterior. Assim, ele tem sido analisado em várias aplicações clínicas na endodontia. Avaliando suas propriedades físicas e biológicas, esse novo material demonstrou ser superior a alguns materiais testados em outros trabalhos. Porém, foi notado dificuldade em realizar obturação dos canais radiculares com esse material. O objetivo deste estudo foi analisar a influência do veículo água destilada e propilenoglicol na resposta dos tecidos apicais e periapicais de dentes de cães à obturação de canais com MTA, em dois níveis diferentes. Foram empregadas 40 raízes de 2 cães. Os canais foram preparados pela Técnica Mistra Invertida e os dentes divididos em 4 grupos: Grupo I - obturação com MTA em água destilada no limite do canal cementário; Grupo II - sobreobturaçãõ com MTA em água destilada; Grupo III - obturação com MTA em propilenoglicol no limite do canal cementário e Grupo IV - sobreobturaçãõ com MTA em propilenoglicol. Noventa dias após, os animais foram mortos e as peças preparadas para análise histomorfológica.

Concluiu-se que as pastas com os veículos água destilada e propilenoglicol proporcionaram resultados biológicos semelhantes, independentemente do nível de obturação ( $p > 0,05$ ); as obturações no nível do canal cementário mostraram resultados superiores aos obtidos nos casos de sobreobturações ( $p = 0,01$ ). O veículo propilenoglicol tornou mais fácil a realização da obturação dos canais radiculares.

## Pc092 Influência do limite da obturação de canais radiculares de dentes de cães com os cimentos EndoREZ e Endométhasone

Suzuki P\*, Souza V, Holland R, Murata SS, Dezan-Júnior E, Passos T, Mazuqueli L

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE MARÍLIA. E-mail: s\_patys@ig.com.br

O limite da obturação dos canais radiculares é considerado como um dos principais fatores que influenciam no resultado final do tratamento endodôntico. O objetivo deste estudo foi analisar as reações dos tecidos periapicais de dentes de cães aos cimentos EndoREZ e Endométhasone em obturações realizadas aquém ou além do forame apical. Após o preparo biomecânico e perfuração da barreira cementária apical, os canais radiculares foram obturados, de modo a constituir 4 grupos experimentais: Grupo I - obturação com EndoREZ no limite do canal cementário; Grupo II - sobreobturaçãõ com EndoREZ; Grupo III - obturaçãõ com Endométhasone no limite do canal cementário; Grupo IV - sobreobturaçãõ com Endométhasone. Decorridos 90 dias de pós-operatório os animais foram mortos e as peças obtidas preparadas para análise histomorfológica. Os dados foram quantificados e analisados estatisticamente.

Concluiu-se que as obturações mantidas no canal cementário proporcionaram melhores resultados do que as sobreobturações ( $p = 0,01$ ) e que o cimento Endométhasone foi superior ao EndoREZ apenas nas obturações aquém do forame apical ( $p = 0,05$ ).

## Pc093 Síntese de IL-1 $\beta$ e TNF- $\alpha$ em culturas de macrófagos condicionadas com soluções desmineralizantes

Amaral KF\*, Borelli P, Gavini G

Endodontia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: kalamaral@terra.com.br

EDTA e ácido cítrico são empregados na irrigação final de canais radiculares e promovem a remoção de magma residual e o aumento da permeabilidade dentinária, mas o contato indesejado destas soluções nos tecidos periradiculares pode provocar injúrias e retardar na reparação endodôntica. O presente estudo avaliou *in vitro* os efeitos do EDTA a 17% e ácido cítrico a 15% na síntese de IL-1 $\beta$  e TNF- $\alpha$  de macrófagos peritoneais. As células obtidas de camundongos Swiss foram distribuídas em triplicata ( $1 \times 10^6$ ) juntamente com 1,25  $\mu$ g/mL de LPS bacteriano nos grupos: Controle (meio de cultura), EDTA (meio de cultura + EDTA) e Ácido cítrico (meio de cultura + ácido cítrico) e mantidas por 1, 4 e 6 horas. Todo o procedimento foi repetido 3 vezes. Posteriormente, as amostras foram processadas em "kits" imuno-enzimáticos (Quantikine®, R&D Systems- EUA) específicos e analisados em leitora ELISA a 450 nm. O teste ANOVA para 2 fatores de variação não mostrou diferenças significantes dos níveis de IL-1 $\beta$  entre os grupos testados ( $p > 0,05$ ), enquanto para TNF- $\alpha$  observamos diferenças estatísticas ( $p < 0,05$ ). O teste Tukey revelou que o ácido cítrico (186,0 pg/mL) bem como o EDTA (183,8 pg/mL) produziram maiores níveis de TNF- $\alpha$  em relação ao controle (68,5 pg/mL). A comparação entre as soluções irrigantes não foi significativa ( $p > 0,05$ ).

Com base nos resultados podemos afirmar que o EDTA e o ácido cítrico podem provocar injúrias periapicais pois são capazes de induzir a ativação de macrófagos e desencadear a liberação de TNF- $\alpha$  - citocina importante no processo de reabsorção óssea. (Apoio: Fapesp - 02/10466-2.)

## Pc094 Análise *ex vivo* dos debris após o preparo dos canais radiculares achatados em dentes com e sem vitalidade pulpar

Sasaki EW, Zaitter S\*, Versiani MA, Sousa-Neto MD, Silva RG

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: suellenz@hotmail.com

O presente estudo analisou, histológica e morfometricamente, a remoção de debris do terço apical de canais radiculares achatados no sentido médio-distal, utilizando instrumentos rotatórios de níquel-titânio. O diagnóstico clínico do estado pulpar foi realizado em dentes com indicação de exodontia, mediante teste de vitalidade com frio e, naqueles necrosados, ao exame radiográfico, deveria haver lesão periapical. Extraídos, dezoito incisivos inferiores humanos foram selecionados e distribuídos em dois grupos: I - dentes com a polpa viva ( $n = 9$ ), II - dentes com a polpa necrosada ( $n = 9$ ). Realizadas as aberturas endodônticas, os canais foram assim instrumentados com o sistema ProTaper: S1 até o terço médio, SX no terço cervical, S2 até o apical e S1, F1, F2, F3 no comprimento de trabalho. Foi utilizado hipoclorito de sódio a 1% como solução irrigadora. Finalizados os preparos, os espécimes foram conservados em formol a 10% até o processamento histológico. Os terços apicais foram analisados em microscopia ótica com aumento de 40 X. As imagens resultantes dos cortes foram capturadas e analisadas morfometricamente utilizando-se grade de integração, que permitiu a contagem dos pontos presentes no interior do canal radicular, diferenciando as áreas limpas e as áreas com debris. O teste de Mann-Whitney evidenciou não haver diferença estatística ( $p > 0,05$ ) na remoção de debris em dentes com vitalidade pulpar (6,49  $\pm$  5,22) e sem vitalidade pulpar (5,95  $\pm$  3,35).

Concluiu-se que o estado clínico pulpar não interferiu na quantidade de debris remanescentes no interior dos canais radiculares.

## Pc095 Cimento endodôntico à base de óleo-resina de copaíba. Análise comparativa de citotoxicidade

Garrido ADB, Bombana AC, Miyagi SPH\*, Lia RCC, Sousa-Neto MD, Marques MM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: suelimiyagi@yahoo.com.br

Biocompatibilidade é uma das características desejáveis dos cimentos endodônticos. Na busca por novos materiais essa propriedade deve ser investigada. O objetivo deste trabalho foi o de analisar comparativamente a citotoxicidade de substâncias liberadas por diversos cimentos endodônticos e o Cop Endo que é um cimento contendo óleo-resina de copaíba (fitoterápico amazônico) em culturas confluentes de células ósteo-1 (osteoblastos provenientes de calvária de ratos recém-nascidos). Grupos experimentais: Grupo I - cimento resinoso (AH-Plus); Grupo II - cimento resinoso contendo hidróxido de cálcio (Sealer 26); Grupo III - cimento à base de óxido de zinco e eugenol (Endofill); Grupo IV - cimento experimental (Cop Endo); Grupo V - meio de cultivo não-condicionado (controle). Os meios foram condicionados pelos diferentes cimentos por 24 horas. A análise de viabilidade foi realizada 24 horas após esse contato utilizando-se hemiótimetro pela exclusão de células coradas por azul de Trypan. As substâncias liberadas pelo AH-Plus, Sealer 26 e Endofill mostraram ser citotóxicas diminuindo consideravelmente a viabilidade celular, com diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ), enquanto que substâncias liberadas pelo cimento Cop Endo mantiveram a viabilidade celular de modo semelhante ao grupo controle, sem diferença estatisticamente significativa.

O cimento experimental Cop Endo mostrou biocompatibilidade *in vitro* sugerindo ser um material promissor para a aplicação em Endodontia.

## Pc096 Sistema adesivo na obturação de canais radiculares: avaliação da infiltração coronária e da resposta tecidual em cães

Leonardo MR\*, Lima RKP, Debelian G, Barnett F, Silva LAB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: rkplima@hotmail.com

Visando a adesão entre material obturador e parede do canal radicular, novos sistemas de obturação endodôntica têm sido propostos. O objetivo deste estudo foi avaliar a importância do selamento coronário e a tolerância tecidual após tratamento endodôntico, empregando o sistema Epiphany/Resilon ou guta-percha/Sealapex. Foram utilizadas 60 raízes de 3 cães, divididas em 4 grupos experimentais: I – Sistema Epiphany/Resilon com restauração coronária; II – Sealapex com restauração coronária; III – Sistema Epiphany/Resilon sem restauração coronária; IV – Sealapex sem restauração coronária. Após 90 dias, os animais foram mortos e as peças submetidas ao processamento histológico. Os cortes corados pela hematoxilina e eosina, Tricrômico de Mallory e Brown & Brenn foram avaliados pelo método semi-quantitativo quanto à intensidade e extensão do infiltrado inflamatório periapical, espessura do ligamento periodontal apical, reabsorção óssea e cementária, limite apical de obturação, selamento biológico apical e presença de microrganismos no sistema de canais radiculares e nas regiões apicais e periapicais. Os resultados mostraram que os grupos obturados com o Sistema Epiphany/Resilon apresentaram melhor reparação periapical que aqueles obturados com Sealapex. Para o Sistema Epiphany/Resilon e para o Sealapex, os melhores resultados foram obtidos quando realizada a restauração coronária.

Os autores concluíram que o Sistema Epiphany/Resilon apresentou satisfatória resposta tecidual, com influência do selamento coronário sobre a reparação periapical.

## Pc097 Deformação dos instrumentos rotatórios de níquel titânio em razão do uso

Silva JM\*, Silva LJM

CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO PARÁ. E-mail: melo\_juliana@yahoo.com.br

As limas de Níquel Titânio (NiTi) sofrem durante o uso a influência de diversos tipos de forças que podem provocar modificações estruturais e deteriorações. Assim justifica-se a importância de estudos que avaliem as deformações frente a diferentes números de ciclos de uso, uma vez que tais deteriorações podem produzir a fratura do instrumento, interferindo na qualidade final do tratamento endodôntico. O objetivo do estudo foi avaliar a influência do nº de usos na deformação dos instrumentos rotatórios de NiTi, assim como identificar a presença, tipos e frequência destas deformações. Foram utilizados 40 instrumentos do sistema Race (FKG Dentaire, Suíça) de 25 mm de comprimento, calibre #25 e conicidade 0,04, divididos em 5 grupos: Grupo 1 (G1) - instrumentos sem nenhum uso (controle); Grupo 2 (G2) - instrumentos submetidos a um ciclo de uso; Grupo 3 (G3) - três ciclos; Grupo 4 (G4) - cinco ciclos; Grupo 5 (G5) - sete ciclos. A análise das limas foi feita através da observação visual em estereoscópio com aumento de 40 X. Observou-se que as limas de todos os grupos mostraram algum tipo de deformação antes do uso, o G4 foi o que apresentou menor índice de 5%, G2 e G3 apresentaram 20%, e o G5 15%. Após os respectivos ciclos de uso, o G3 apresentou maior índice com 30% de deformação, seguido do G2 e G5 com 20% e G4 com 15%. Não houve associação estatisticamente significativa entre os grupos ( $p = 0,77$ ).

Há influência do nº de usos no tipo e na severidade das deformações. Apesar dos resultados indicarem maior número de deformações no G3, estas estavam restritas a ranhuras e lascas de metal, de menor gravidade. No G4 e G5 houve a presença de fratura, sendo o mais severo acidente. (Apoio: PIBIC.)

## Pc098 Avaliação da infiltração marginal no tampão cervical de resina “flow”, em dentes obturados com diferentes cimentos

Giovani AR\*, Mozini ACA, Lima-Dias LL, Paulino SM, Marchesan MA, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: mmarajo@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar, *in vitro*, os índices de infiltração marginal cervical no tampão de resina “flow”, em dentes obturados com diferentes cimentos endodônticos. Trinta e dois caninos humanos foram instrumentados e obturados com os seguintes cimentos: I - Endo Fill, II - AH Plus, III - Sealapex e dois dentes utilizados para controle positivo e negativo; e mantidos em estufa por um período correspondente a três vezes o tempo de endurecimento do cimento endodôntico. Após a remoção de 3 mm da obturação, foi feito o tampão cervical com resina “flow”. Os dentes foram imersos em nanquim e mantidos em estufa por 7 dias e, posteriormente, submetidos ao processo de descalcificação e diafanização. A análise da infiltração, no tampão e obturação, foi realizada por meio de microscópio de mensuração. O teste de Kruskal-Wallis ( $p > 0,05$ ) mostrou não haver diferença significativa entre os índices de infiltração nos grupos I - Endo Fill ( $1,962 \pm 1,448$  mm), II - AH Plus ( $1,564 \pm 1,339$  mm) e III - Sealapex ( $1,860 \pm 1,402$  mm). Não houve infiltração na obturação em nenhum espécime.

Concluiu-se que os cimentos obturadores estudados não influenciaram no tampão cervical de resina “flow” com 3 mm de espessura, e que este pode ser utilizado para selar a entrada coronária e evitar a infiltração do agente clareador no canal radicular durante o clareamento intracoronário. (Apoio: CAPES - PRO-SUP0012/02-5.)

## Pc099 Avaliação da padronização dos cones de guta-percha ProTaper em relação ao TIP (D0)

Davini F\*, Bueno CES, Cunha RS, Fontana CE, Freitas CP, Martin AS, Miguita KB

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: fedavini@yahoo.com.br

O objetivo final do tratamento endodôntico é a obturação através da ocliberação hermetica do sistema de canais radiculares, utilizando-se normalmente a guta-percha e cimento. Os cones ditos estandarizados muitas vezes necessitam de ajustes antes da obturação do canal, pois não correspondem em suas respectivas numerações, o que dificulta o seu travamento e adaptação ao batente apical. O intuito desse trabalho foi avaliar a estandarização dos cones de guta-percha ProTaper F1, F2 e F3, em relação ao TIP (D0). Três blocos de resina da marca Dentsply® pré-preparados para simulação de instrumentação de canais unirradiculares curvos foram preparados por um único operador respectivamente com instrumentos rotatórios ProTaper®, sendo o primeiro até a lima F1, o segundo até F2 e o terceiro até F3. Total de 180 cones foram analisados, sendo 60 de cada calibre. Os cones foram considerados estandarizados quando atingiram o comprimento real de trabalho e obtiveram um travamento no limite apical de instrumentação. Os que possuíam maior porcentagem de estandarização (80%) foram os cones F3. Os cones F1 e F2 tiveram porcentagem de estandarização adequada respectivamente em 36,6% e 43,3%. Após análise estatística Binofit de Matlab ( $p = 0,01$ ), pode-se concluir que os cones F1 e F2 estão significativamente fora da estandarização, a cada 60 cones teremos 22 calibrados para o F1 e 26 calibrados para o F2. Já os cones F3 obtiveram um sucesso bem maior quando comparados aos F1 e F2, onde a cada 60 cones, notam-se 48 calibrados.

Observou-se a despadrãoização dos cones em relação ao D0, bem como a utilidade das régua calibradoras para estandarização dos cones de guta-percha.

## Pc100 Efeito do óxido nítrico nos processos inflamatórios provocados por algumas soluções irrigantes de uso endodôntico

Brito LM\*, Lage-Marques JL, Habitante SM, Saad WA

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: lu.m.b@uol.com.br

O óxido nítrico tem sido indicado em muitas funções biológicas importantes, sendo considerada molécula chave na inflamação. Este trabalho tem por objetivo avaliar os efeitos do tratamento com L-Name e Nitroprussiato de Sódio, substâncias bloqueadoras e liberadoras de óxido nítrico, respectivamente, em relação ao grau de tolerância tecidual de algumas soluções irrigantes de uso endodôntico no subcutâneo de ratos pela técnica de exsudação de corantes vitais. Foram injetados intravenosamente na veia peniana de 14 ratos machos, divididos em dois grupos experimentais, 20 mg/kg de azul de Evans 2%. No tecido subcutâneo, na região dorsal, dividida em quadrantes, foram inoculadas as substâncias bloqueadoras de óxido nítrico - L-NAME - no grupo 1, e substâncias liberadoras de óxido nítrico - Nitroprussiato de Sódio - no grupo 2, seguidos da administração das soluções irrigantes selecionadas para o teste: ácido acético, ácido cítrico 15% pH 1,0, EDTA-T 17% pH 7,3 e soro fisiológico (controle). Após intervalo de 30 minutos, os animais foram sacrificados, suas peças dorsais excisadas e submetidas ao processo de remoção do corante. Foi realizada a análise do corante extravasado pela espectrofotometria de absorção de luz (620 nm). Os resultados obtidos foram submetidos a análise estatística de Kruskal-Wallis, revelando haver diferença estatisticamente significativa entre todas as soluções irrigantes quando da comparação entre os grupos 1 e 2.

Concluiu-se que o L-NAME promoveu reação inflamatória menos intensa e o Nitroprussiato intensificou esse processo.

## Pc101 Radiopacidade ideal ao cimento de MTA para a detecção radiográfica de falhas nas retrobotações - estudo *ex vivo*

Bodanezi A\*, Munhoz EA, Theodoro DS, Maguollo M, Bernardineli N, Capelozza ALA, Moraes IG

Dentística, Endontia, Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

E-mail: aboda@usp.br

O estudo teve como objetivo investigar os efeitos de diferentes proporções de radiopacificador adicionado ao cimento retrobotação agregado de trióxido mineral (MTA), quanto à percepção radiográfica de defeitos de preenchimento, limites do material e grau de diferenciação em relação à obturação. Cavidades retrogradadas confeccionadas com ponta ultra-sônica em seis dentes caninos superiores, tratados endodonticamente, foram preenchidas com MTA acrescido de óxido de bismuto, em peso, nas concentrações de 0 (controle) e 20, 30 e 40% (experimentais). Fios de “nylon” com 0,16 e 0,25 mm de diâmetro, inseridos na face proximal das retrocavidades, simularam falhas de preenchimento. Adaptaram-se os dentes ao alvéolo de um fantoma maxilar que foi radiografado na mesma posição, alterando-se a composição do cimento e a presença dos fios. Depois do processamento radiográfico e digitalização das 72 imagens, projetaram-se as mesmas (1:5) de forma randomizada e cega para que seis examinadores calibrados as avaliassem quanto aos critérios propostos. A concordância interexaminador foi determinada pelo teste Kappa e as diferenças nos níveis de percepção pela análise de variância a dois critérios. No grupo controle as falhas e os limites do material não foram percebidos. Com 20% visualizaram-se defeitos de espessura 0,25 mm, mas as bordas não se apresentaram nítidas. Aos 30 e 40% detectaram-se os espaços Ø 0,16 e 0,25 mm, assim como os limites do material, de radiopacidade igual à obturação ( $p \leq 0,05$ ).

O acréscimo de 30% de óxido de bismuto ao agregado de trióxido mineral parece ser a proporção mais adequada para o diagnóstico das falhas e preservação radiográfica das retrobotações.

## Pc102 Avaliação *in vitro* do efeito de diferentes procedimentos na reversão das alterações erosivas em esmalte dental bovino

Vieira PLS\*, Silva TCR, Carvalho AS, Basting RT, Lima-Arsati YBO

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: patriciasvieira@bol.com.br

O presente trabalho teve como objetivo avaliar *in vitro* o efeito de diferentes procedimentos na reversão das alterações erosivas do esmalte dental bovino. Sessenta blocos (4 x 4 mm), obtidos a partir de dentes bovinos hígidos, foram distribuídos aleatoriamente em 4 grupos experimentais ( $n = 15$ ), em função do tratamento: saliva artificial, água de abastecimento otimamente fluoretada, enxaguatório (900 ppm F) e dentífrico (1.100 ppm F). Foi determinada a microdureza superficial (KHN) inicial, após a indução de erosão (ácido cítrico 0,3%, pH 3,21, 2 h) e após os tratamentos, que foram realizados por 1 min durante a ciclagem de pH (2 h em solução DES e 22 h em solução REmineralizante, durante 3 dias), após a solução DES. Os resultados foram analisados estatisticamente (ANOVA + Tukey, após transformação em raiz quadrada) e mostraram que grupos apresentam comportamento diferente em função do tempo. Após a erosão, a microdureza superficial diminuiu em todos os grupos e continuou diminuindo após os tratamentos, exceto para o enxaguatório, cujos espécimes permaneceram com microdureza similar ao tempo pós-erosão.

Pode-se concluir que nenhum dos tratamentos foi capaz de reverter o processo erosivo e que somente o uso de enxaguatório fluoretado foi capaz de paralisá-lo.

## Pc103 Experiência de cárie dentária em escolares da região Norte do Rio Grande do Sul

Rigo L\*, Abegg C, Bassani DG, Lyra AMVC

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: lillianrigo@via-rs.net

O objetivo desse trabalho foi estudar a prevalência e a severidade da cárie dentária, analisando a influência dos fatores sexo, localização geográfica, porte dos municípios, presença e tempo de fluoretação das águas de abastecimento público dos municípios. Utilizaram-se os dados de 571 escolares de 12 anos da região Norte do estado do Rio Grande do Sul. O delineamento foi transversal de base escolar e o plano amostral baseou-se na técnica da amostragem probabilística por conglomerado em três estágios. A fim de avaliar o efeito das variáveis explicativas sobre os níveis do CPOD (somado dos dentes cariados, perdidos e obturados) foi utilizada a análise de regressão logística ordinal. Os resultados mostraram que as crianças que moram em municípios de médio porte tiveram 76% mais chances de terem um índice baixo de cárie (RC [Razão de Chances] = 1,76; IC [Intervalo de Confiança] 95% = 1,23-2,52) e 2,62 vezes mais chances de estarem livres de cárie (RC = 2,62; IC95% = 1,62-4,24) do que as que moram em municípios de pequeno porte. As crianças que moram em municípios de grande porte tiveram 95% mais chances de terem um índice baixo de cárie (RC = 1,95; IC95% = 1,10-3,48) e 3,88 vezes mais chances de estarem livres de cárie (RC = 3,88; IC95% = 2,03-7,39) do que as que moram em municípios de pequeno porte.

O porte do município foi o principal fator associado aos níveis do CPOD, apresentando diferenças nas condições bucais dos escolares estudados. Outros fatores, como os anos de fluoretação, mostraram-se pouco relacionados a essa questão.

## Pc104 Avaliação da interação dos lasers de Nd:YAG e Er,Cr:YSGG com esmalte dental sadio e sua influência na desmineralização

Ana PA\*, Kauffmann CF, Martin AA, Gomes ASL, Bachmann L, Cury JA, Zezell DM  
Centro de Lasers e Aplicações - IPEN-USP. E-mail: paana@usp.br

A aplicação dos lasers de Nd:YAG e Er,Cr:YSGG aumenta a ácido-resistência do esmalte; porém, pouco se sabe sobre os efeitos causados em sua estrutura. Este estudo avaliou a ação destes lasers no esmalte sadio e após desmineralização. Oitenta blocos de esmalte foram obtidos de terceiros molares humanos e divididos em 8 grupos: (I) controle; (II) aplicação de flúor fosfato acidulado (FFA) por 4 minutos; (III) Nd:YAG (1.064 nm, 84,9 J/cm<sup>2</sup>, 60 mJ/pulso e 5 Hz); (IV) Nd:YAG+FFA; (V) FFA+Nd:YAG; (VI) Er,Cr:YSGG (2.790 nm, 2,8 J/cm<sup>2</sup>, 12,5 mJ/pulso e 20 Hz); (VII) Er,Cr:YSGG+FFA; (VIII) FFA+Er,Cr:YSGG. Logo após, os blocos foram submetidos à ciclagem de pH por 10 dias. Os blocos foram avaliados por espectroscopia FT-Raman (faixa entre 400 cm<sup>-1</sup> e 4.000 cm<sup>-1</sup>) antes, após os tratamentos e após a ciclagem de pH. A análise das bandas de componentes orgânicos (1.270 cm<sup>-1</sup>, 1.450 cm<sup>-1</sup>, 1.670 cm<sup>-1</sup> e 2.945 cm<sup>-1</sup>) e inorgânicos do esmalte (440 cm<sup>-1</sup>, 590 cm<sup>-1</sup>, 870 cm<sup>-1</sup>, 960 cm<sup>-1</sup>, 1.045 cm<sup>-1</sup> e 1.070 cm<sup>-1</sup>) mostrou uma redução de carbonato e conteúdo orgânico nas amostras após ciclagem de pH; a aplicação de FFA reduziu a perda de carbonato. O laser de Nd:YAG reduziu o carbonato e preservou a matriz orgânica, enquanto que o Er,Cr:YSGG não promoveu alterações significativas no esmalte quando comparado ao grupo controle. A associação de ambos os lasers com FFA preservou as matrizes orgânicas e inorgânicas após ciclagem de pH.

Assim, a associação dos lasers com FFA mostra-se como o tratamento mais eficaz para preservar a microestrutura do esmalte frente ao desafio cariogênico. (Apoio: FAPs - 04/02229-6.)

## Pc105 Estudo *in vitro* sobre o potencial anticariogênico de extratos de *Azadirachta indica* (Nim)

Vieira KA\*, Guirado CG, Silva MFA  
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: karlla.almeida@itelefonica.com.br

O presente estudo *in vitro* avaliou o potencial anticariogênico de extratos obtidos da semente e da folha da *Azadirachta indica* (Nim). Para tanto, 80 fragmentos dentais bovinos (= 2 x 2 x 2 mm) foram divididos aleatoriamente em 9 grupos de 9 réplicas cada, com exceção do último grupo, que apresentava 8 réplicas: grupo 1 – Água destilada estéril; grupo 2 – Colutório de gluconato de clorexidina (0,12%); grupo 3 – Dentifício com Nim; grupo 4 – Emulsão do óleo de Nim a 0,5%; grupo 5 – Emulsão do óleo de Nim a 1%; grupo 6 – Extrato da folha do Nim a 5%; grupo 7 – Extrato da folha do Nim a 10%; grupo 8 – Extrato da folha do Nim a 25%; grupo 9 – Controle (Tween 80 + Tween 20 + água). Os blocos de esmalte foram submetidos a um modelo bacteriano de desmineralização com estreptococos *mutans* (cepa PS14) por 18 horas e, então, analisados quanto à perda mineral (microdureza e análise de Fósforo) e pH. Para microdureza, não houve diferença significativa entre o Colutório de gluconato de clorexidina, a Água, o Dentifício com Nim e o Extrato da folha de Nim a 10% e 25%. Para o pH, observou-se que o Colutório de gluconato de clorexidina e o Dentifício com Nim não diferiram estatisticamente. Para a análise de Fósforo, o grupo do Dentifício com Nim não mostrou diferença estatística entre o grupo da Água e o Extrato da folha a 10% e 25%. No entanto, todos os grupos apresentaram diferença significativa em relação ao grupo do Colutório de gluconato de clorexidina ( $p < 0,05$ ).

Os resultados mostram que os extratos de Nim utilizados neste estudo *in vitro* não apresentam atividade anticariogênica. (Apoio: FAPAL - 20031029453-5.)

## Pc106 Efeito do ferro na dissolução *in vitro* de esmalte bovino por bebidas carbonatadas

Kato MT\*, Maria AG, Sales-Peres SHC, Buzalaf MAR  
Odontologia em Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: thiemi.fob.usp@zipmail.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, o efeito do ferro na dissolução do esmalte bovino quando adicionado a duas bebidas carbonatadas. O pó de esmalte foi produzido pela trituração de blocos de esmalte de incisivos bovinos num aparelho tipo grau e pistilo. As partículas entre 75 e 106 µm foram selecionadas usando peneiras apropriadas. No tempo zero, a bebida carbonatada (Coca-Cola® ou Sprite Zero®) foi adicionada ao pó (1 mg pó esmalte/10 µl bebida) e agitada por 30 s. A amostra foi imediatamente centrifugada (11.000 rpm) por 30 s e o sobrenadante removido após 1 min 40 s. Este procedimento foi repetido cinco vezes com a bebida contendo concentrações crescentes de ferro (1,25; 2,5; 5; 10; 15; 30 e 60 mM). O fosfato liberado ao meio foi analisado por espectrofotometria. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Quando concentrações de ferro de 30 e 60 mM foram adicionadas à Coca-Cola®, uma redução significativa na dissolução do pó de esmalte foi observada quando comparada ao controle (11 e 17%, respectivamente), enquanto que concentrações menores de ferro não apresentaram nenhum efeito na dissolução do esmalte. Em relação à Sprite Zero®, concentrações abaixo de 15 mM não tiveram efeito significativo, enquanto que concentrações maiores aumentaram significativamente a dissolução do esmalte.

Os resultados sugerem que o ferro pode interferir na dissolução do esmalte dentário na presença de bebidas ácidas e o tipo de ácido presente nestas bebidas parece modular este efeito, já que a Coca-Cola® possui ácido fosfórico e a Sprite Zero®, ácido cítrico. (Apoio: FAPs - 04/12632-2.)

## Pc107 Efeito *in vitro* de produtos fluoretados na incorporação do flúor na recuperação de mineral do esmalte cariado

Seabra LM, Maia LC, Cury JA\*  
Odontopediatria - UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: lumontealto@yahoo.com.br

Produtos fluoretados de uso profissional têm sido considerados importantes para controlar e reduzir a velocidade de progressão das lesões cariosas. Devido ao seu efeito individual ser pouco explorado, foi avaliado, *in vitro*, o efeito desses compostos na incorporação de flúoreto e na recuperação de mineral do esmalte artificialmente cariado, sob condições cíclicas de pH. O estudo foi dividido em 5 grupos: controle (sem tratamento), gel, espuma e verniz. Este último foi avaliado na sua forma original e após a centrifugação (sobrenadante). Foi feita uma única aplicação tópica dos produtos e os blocos foram avaliados antes e após o período de ciclagem de pH. Os resultados mostraram efeito significativo dos tratamentos ( $P < 0,05$ ) após a ciclagem de pH, reduzindo em 22% a área de lesão de cárie, porém a diferença entre o controle e os tratamentos isolados não foi significativa ( $P > 0,05$ ). Antes e após a ciclagem de pH, houve incorporação significativa de flúoreto no esmalte tratado, em relação ao controle. Após a ciclagem de pH, o verniz original apresentou o melhor comportamento em relação ao flúoreto formado e retido no esmalte, sem alterar de forma significativa a sua concentração, apresentando comportamento similar ao verniz centrifugado.

Concluiu-se que embora os produtos fluoretados tenham sido eficazes para formar e reter flúoreto no esmalte cariado, estes não atuaram a remineralização da lesão, sugerindo que esta medida deve ser mais importante para tornar o esmalte cariado mais resistente à futura progressão da cárie, do que para ativar a sua remineralização.

## Pc108 Histopatologia do esmalte decíduo e influência do material restaurador após formação de lesão de cárie artificial

Ramos CJ\*, Myaki SI, Vasconcelos LMR, Yui KC, Rosa LEB, Borges AB  
Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carol@fosjc.unesp.br

O objetivo deste estudo foi analisar, ao microscópio de luz polarizada, a histologia do esmalte decíduo, empregando-se 2 modelos de formação de lesão de cárie artificial. Avaliou-se também a influência de 2 materiais restauradores na formação da lesão de cárie secundária variando-se os modelos. Foram selecionados 20 dentes apresentando lesão natural de mancha branca de cárie (grupo controle) e 40 dentes clinicamente hígidos, divididos em 2 grupos conforme o modelo de indução de formação de lesão de cárie. Modelo do gel acidificado (G2): espécimes imersos em 20 g/mL de gelatina acidificada (pH 4,5), por 14 dias; e modelo de ciclagem de pH (G3): os espécimes foram imersos em 10 ml da solução desmineralizante, por três horas, lavados, secados e colocados em 10 ml da solução remineralizante, por 21 horas, durante 10 dias. Nos terços cervicais das faces vestibulares de outros 40 dentes foram feitas restaurações com cimento de ionômero de vidro Fuji IX GP Fast - CIV (G4, n = 20); e composto Z-250 (G5, n = 20) e então submetidos aos dois modelos. Na primeira parte do estudo, observou-se a formação das quatro zonas histológicas da lesão de mancha branca nos dois modelos empregados, porém morfológicamente distintas. Na segunda parte, observou-se que as amostras do G4 apresentaram maior ocorrência de zonas de inibição do que as do G5, independentemente do modelo de indução.

Concluiu-se que os modelos de indução não foram totalmente eficientes na formação da cárie artificial, e que independentemente do modelo de indução, o CIV foi mais eficiente na inibição da formação de lesões de cárie.

## Pc109 Análise comparativa da microinfiltração marginal em função da utilização do Papacárie e da técnica adesiva empregada

Gonzalez M\*, Costa KT, Fraga RC, Luca-Fraga LR, Freitas MVD, Soares EL, Poiate IAP  
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: melissarj@hotmail.com

A aplicação de métodos químico-mecânicos tem-se mostrado eficaz na dentina alterada pela desmineralização, facilitando sua remoção por meio de curetas. O objetivo desse estudo foi avaliar a influência da impregnação da dentina pelo Papacárie® na qualidade adesiva de 2 sistemas, sendo um de 5ª geração e outro autocondicionante, mensurando-se a infiltração marginal por corante em restaurações adesivas. Foram confeccionadas cavidades padronizadas classe V, na vestibular e palatina de 20 molares humanos, sendo distribuídos em 4 grupos (n = 5): G1 - Papacárie® + ácido "self-etch bond" (Vigodent); G2 - Papacárie® + condicionamento com ácido fosfórico a 37% (Magic Acid Vigodent); G3 - brocas diamantadas + ácido "self-etch bond"; G4 - brocas diamantadas + condicionamento com ácido fosfórico a 37%. Todos os dentes foram restaurados posteriormente com a resina submicro-híbrida Concept. Após impermeabilizadas, as amostras foram imersas em solução de azul de metileno a 0,5%. A penetração do corante nas paredes gengivais foi avaliada por escores de 0 (sem infiltração) a 3 (até parede axial). Os valores obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste do Qui-quadrado, onde o resultado da comparação entre as médias dos postos não mostrou significância ao nível de 5%. A infiltração marginal das amostras foi avaliada pelo teste ANOVA, onde não se observou diferença significativa ao nível de 5% entre escore 2 (infiltração ultrapassando a junção amelo-dentinária) e 3 (até a parede axial do preparo).

Concluiu-se que o Papacárie® não influenciou o selamento marginal, já que não houve diferença estatisticamente significativa entre as amostras com e sem utilização do produto.

## Pc110 Comparação entre a ingestão e a excreção de flúor de crianças recebendo diferentes fontes de flúor sistêmico

Rodrigues MHC, Leite AL, Arana A, Villena RS, Sampaio FC, Buzalaf MAR\*  
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: helocorreia@yahoo.com.br

Este estudo comparou a ingestão de flúor (F) através da dieta e do dentifício, como também a excreção urinária de F (24 h) de crianças recebendo diferentes fontes de F sistêmico: água artificialmente fluoretada (A-Brasil, 0,6-0,8 mg/F/L), água naturalmente fluoretada (B-Brasil, 0,6-0,9 mg/F/L), sal fluoretado (C-Peru, 180-200 mg/F/kg) e leite fluoretado (D-Peru, 250 ml de leite contendo 1,0 mg/F/L). Crianças de 4-6 anos (n = 21-26) participaram em cada comunidade. Uma comunidade brasileira com água não fluoretada (< 0,1 mg/F/L) (E) foi incluída como controle. A quantidade de F ingerida através da dieta e dentifício foi determinada pela "dieta duplicada" e escovação simulada, respectivamente. O F foi analisado por eletrodo. A análise estatística foi feita pelos testes de Kruskal-Wallis, Dunn e regressão linear ( $p < 0,05$ ). A média (± EP) da ingestão total de F (mg/Kg peso/dia) foi 0,065 ± 0,006a, 0,084 ± 0,006a, 0,088 ± 0,008a, 0,088 ± 0,010a e 0,027 ± 0,004b para A, B, C, D e E, respectivamente. Considerando somente a dieta, a média foi de 0,042 ± 0,002b, 0,058 ± 0,003ab, 0,048 ± 0,004ab, 0,059 ± 0,002a e 0,007 ± 0,001c, respectivamente. A média da quantidade de F ingerida através do dentifício variou entre 0,020 (A) e 0,040 (D) mg/kg peso/dia e não foi significativamente diferente entre as comunidades. A média (± EP) da excreção urinária de F (mg) foi 0,693 ± 0,040a, 0,624 ± 0,065ab, 0,808 ± 0,060a, 0,666 ± 0,039a e 0,478 ± 0,066b, respectivamente. Houve uma correlação significativa entre a ingestão e a excreção urinária de F.

Os resultados indicam que a ingestão total de F por crianças deve ser determinada antes de um método sistêmico de fluoretação ser implantado. (Apoio: The Borrow Foundation.)

## Pc111 Impacto de um refrigerante modificado com adição de cálcio sobre a erosão de esmalte bovino

Furlani TA\*, Magalhães AC, Rios D, Italiani FM, Buzalaf MAR  
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: tatifurlani@yahoo.com.br

Este estudo *in vitro* avaliou o potencial erosivo de um refrigerante modificado por adição de cálcio associado ou não ao flúor. Para tal, 45 blocos de esmalte bovino (4 x 4 mm) foram preparados e distribuídos em 9 grupos (A-I) de acordo com a modificação do refrigerante Sprite Zero® (SZ) com os seguintes sais: lactato de cálcio 0,5 mM (A); 1,0 mM (B); 1,5 mM (C); cloreto de cálcio 0,5 mM (D); 1,0 mM (E); 1,5 mM (F); lactato de cálcio 1,0 mM + flúoreto de sódio 0,047 mM (G); cloreto de cálcio 1,0 mM + flúoreto de sódio 0,047 mM (H) e SZ pura (controle - I). Anteriormente à adição dos sais de cálcio e de flúor ao refrigerante, foi avaliada a concentração intrínseca destes dois elementos através do Espectrofotômetro de Absorção Atômica (Ca-9,14 µg/mL) e do eletrodo sensível (F-0,3 µg/mL), respectivamente. Após o preparo dos refrigerantes, os blocos (n = 5/grupo) foram submetidos à erosão por imersão em 30 ml das bebidas durante 10 minutos. A perda de estrutura dentária foi avaliada através da microdureza de superfície (%PDS). Os dados foram avaliados por ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). As médias da %PDS (± EP) para os grupos (A-I) foram: 22,11 ± 5,21<sup>ab</sup>; 23,11 ± 5,61<sup>ab</sup>; 26,13 ± 5,04<sup>abcd</sup>; 27,04 ± 5,92<sup>abcd</sup>; 29,30 ± 7,26<sup>abcd</sup>; 20,61 ± 5,71<sup>ab</sup>; 44,67 ± 5,20<sup>bc</sup>; 50,38 ± 2,53<sup>bd</sup>; 65,30 ± 7,58<sup>d</sup>.

A adição dos sais de cálcio à SZ reduziu significativamente a perda de microdureza em comparação ao controle, não havendo diferenças significativas entre o tipo de sal e as concentrações testadas. No entanto, a adição de flúor reduziu o potencial protetor dos sais de cálcio. (Apoio: FAPs - 05/54203-3.)

**Pc112** Relação entre fluorose dentária e níveis de fluoreto nas águas de abastecimento público em 2 municípios do estado de SP

Catani DB\*, Hugo FN, Cypriano S, Sousa MLR, Cury JA

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: danilocatani@yahoo.com.br

Objetivou-se verificar a prevalência da fluorose dentária em escolares de 7 anos de idade residentes em dois municípios do Estado de São Paulo, que se diferenciaram quanto aos níveis ótimos de flúor na água de abastecimento público, e investigar possíveis fatores associados. A amostra deste estudo foi composta por 386 crianças, nascidas no ano de 1997, matriculadas em escolas públicas e privadas em 2 municípios que realizaram heterocontrole de 1998 a 2002. Foram examinados os incisivos superiores permanentes, previamente secos e sob iluminação artificial com equipamento odontológico portátil. Consideraram-se como presença de fluorose (índice de Dean) as formas: questionável, muito leve, leve, moderada e severa. Variáveis sociodemográficas e questões sobre saúde bucal foram avaliadas com um questionário estruturado enviado aos pais/responsáveis. Associações foram verificadas por meio de regressão logística multivariada. A prevalência de fluorose no município com heterocontrole oscilante foi de 31,40% e no município com heterocontrole homogêneo 79,91%. Entretanto, em ambos, prevaleceu o grau "muito leve" de fluorose. Prevalência de fluorose foi independentemente associada com heterocontrole de flúor homogêneo na água [OR = 8,33,95%; IC:5,15-13,45] e não possuiu autômvel [OR = 2,10,95%; IC:1,27-3,49].

Os resultados indicaram que a prevalência de fluorose foi alta, especialmente no município que possui heterocontrole de flúor homogêneo. Entretanto, esta se distribuiu nos graus mais leves. Um único indicador socioeconômico, dos estudados, apresentou associação estatisticamente significativa com relação à fluorose dentária.

**Pc113** Avaliação de parâmetros clínicos e salivares em pacientes com síndrome de Down – resultados parciais

Castilho ARF\*, Pereira CV

Pré-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO.  
E-mail: alinecastilho@yahoo.com.br

Com o intuito de melhor compreender os moduladores da etiologia e desenvolvimento da cárie na síndrome de Down, esta pesquisa avaliou a ocorrência de cárie por meio de análise clínica, avaliou o perfil salivar através de análise do fluxo e sua capacidade-tampão e determinou o número de unidades formadoras de colônias de estreptococos do grupo *mutans* na saliva. O grupo experimental com 60 pacientes com síndrome de Down de 1 a 48 anos apresentou valores médios de 4,69 e 7,76 para CPOD e CPOS, respectivamente. Os dados obtidos da caracterização clínica (CPOD e CPOS), microbiológica (contagem total de colônias de estreptococos do grupo *mutans*) e fisiológica (velocidade do fluxo salivar-VFS- e capacidade tampão-CT) foram submetidos à análise estatística pelos testes de Pearson e Fisher para determinação de correlação entre esses parâmetros. O CPOD não apresentou correlação significativa à VFS ( $p = 0,060$ ); porém os valores foram significativos quando correlacionado à idade ( $p < 0,05$ ) e CT ( $p = 0,046$ ). A análise de correlação do CPOS aos mesmos parâmetros demonstrou não haver correlação entre CPOS x VFS ( $p = 0,165$ ) e correlação significativa entre CPOS x idade ( $p < 0,05$ ) e CPOS x CT ( $p = 0,046$ ). Na análise de correlação entre os índices de cárie e o número de colônias de estreptococos do grupo *mutans*, CPOD e CPOS não obtiveram correlação significativa ao nível de 5% para CPOD x UFC/mL ( $p = 0,5603$ ) e CPOS x UFC/mL ( $p = 0,5505$ ). A avaliação dicotomizada da amostra com CPOD < 3, CPOD > 3 ou igual a 3 em correlação ao gênero não demonstrou associação ( $p = 0,21$ ).

Os achados sugeriram que fatores como a idade e a capacidade-tampão salivar podem favorecer a ocorrência de cárie em pacientes com síndrome de Down. (Apoio: FAPESP.)

**Pc114** Matriz de colágeno aniónico imobiliza fatores de crescimento IGF-I e BMP 2/4 em defeitos ósseos

Rocha LB\*, De-Rossi A, Rossi MA

Patologia - FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO - USP.  
E-mail: lenaldo@yahoo.com

Matrizes de colágeno aniónico (MCA) são uma classe de biomateriais desenvolvidos com propriedades otimizadas para o estímulo da regeneração de defeitos ósseos. Uma dessas propriedades é a presença de cargas elétricas negativas adicionais na forma de grupos carboxílicos. Esses grupos são responsáveis *in vivo* pela apresentação de fatores de crescimento pela matriz extracelular em sítios de reparo. Nesse estudo avaliamos a relação de fatores de crescimento importantes para a regeneração óssea com a presença de MCA em defeitos cranianos. A matriz usada, preparada por 36 horas de hidrólise (BP36) de grupos carboximídios de pericárdio bovino, foi implantada em defeitos ósseos com 4 mm de diâmetro criados em parietais de ratos. Três amostras de tecido foram recolhidas 3, 7, 15 e 30 dias após a cirurgia, fixadas com PLP, descalcificadas com EDTA e processadas para inclusão em parafina. Foi realizada reação de imunohistoquímica para detecção dos fatores de crescimento IGF-I, BMP 2/4, PDGF-B e TGF- $\beta$  pela técnica da imunoperoxidase. O fator de crescimento IGF-I foi detectado em todos os períodos analisados. Contudo, a marcação nos dias 3 e 7 foi predominantemente em associação com a matriz BP36 e nos dias 15 e 30 a localização foi intracelular. Por outro lado, a BMP 2/4 foi detectada apenas em contato com a BP36 aos 7 e 15 dias pós-operatório. Não foi obtida nenhuma marcação para o PDGF-B e TGF- $\beta$ , com os métodos de processamento utilizados.

A matriz BP36 é capaz de imobilizar fatores de crescimento importantes para a proliferação e diferenciação osteoblástica em momentos chave para regeneração de defeitos cranianos, indicando mais um mecanismo de ação desse biomaterial. (Apoio: FAPs - 01/05634-0.)

**Pc115** Influência do tratamento endodôntico na alteração das propriedades mecânicas da dentina

Soares CJ\*, Pereira JC, Pereira CA, Fernandes-Neto AJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: carlosjsoares@uamurama.ufu.br

O comportamento biomecânico de tecidos dentais pode ser influenciado por diversas etapas do procedimento restaurador. Este trabalho testou a hipótese de que o tratamento endodôntico influencia na resistência flexural e à fratura da dentina radicular. Foram utilizadas 96 raízes bovinas, com diâmetros semelhantes, que foram divididas em DT-dentes tratados e DNT-não tratados endodônticamente. Os testes foram realizados imediatamente (T1), 7(T2), 15(T3), e 30(T4) dias após a extração e obturação do conduto radicular. Os dentes foram seccionados obtendo, de uma das metades, barras de espessura média 16 x 2,5 x 2 mm de dentina radicular de cada dente para realização do ensaio flexural de 4 pontos em máquina de ensaio com velocidade de 0,5 mm/min. No teste de microtração, da outra metade radicular foram obtidas 4 fatias de 1 mm que foram submetidas a uma restrição resultando em área de central de  $\pm 1,2$  mm. As amostras foram submetidas ao ensaio de microtração em máquina de ensaio com velocidade de 0,5 mm/minuto. Os dados foram submetidos à análise estatística empregando análise de variância em fatorial 2 x 4 e ao teste de Tukey para os dois fatores em estudo: resistência flexural (Flex) e resistência máxima à fratura (RF). Os resultados foram (MPa): Flex: DNT-T2: 179,24  $\pm$  35,01A; T1: 175  $\pm$  38,43A; T4: 171,01  $\pm$  33,21A; T3: 168,13  $\pm$  29,37A; DT-T1: 158,34  $\pm$  20,52AB; T2: 157,54  $\pm$  34,89AB; T3: 150,93  $\pm$  26,79B; T4: 147,08  $\pm$  20,08B. RF: DNT- T1: 45,71  $\pm$  12,07A; T4: 43,41  $\pm$  10,4AB; T2: 43,28  $\pm$  12,5AB; T3: 42,72  $\pm$  8,51AB. DT- T1: 39,87  $\pm$  6,19ABC; T3: 35,71  $\pm$  3,88C; T2: 35,05  $\pm$  4,33BC; T4: 34,81  $\pm$  2,8C.

Pode-se concluir que o tratamento potencializado pelo tempo altera negativamente a resistência máxima à fratura e flexural da dentina. (Apoio: FAPs - 1355-05.)

**Pc116** Ação local do alendronato, da hidroxiapatita e da associação alendronato/hidroxiapatita na reparação óssea em ratos

Fernandes RG\*, Faig-Leite H, Chin CM

Biociências - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.  
E-mail: raquel@fosjc.unesp.br

Esta pesquisa avaliou o efeito do uso local do alendronato sódico, da hidroxiapatita e da associação alendronato mais hidroxiapatita em diferentes concentrações molares, no processo de reparação de defeitos ósseos em fêmures de ratos. Foi confeccionado no fêmur de 168 ratos (84 machos e 84 fêmeas) um defeito ósseo medindo 2,5 mm de diâmetro. Estes animais foram divididos em grupos: controle, amido, alendronato um mol, alendronato dois moles, hidroxiapatita um mol, hidroxiapatita dois moles e alendronato mais hidroxiapatita, de acordo com o material de preenchimento utilizado. Os animais foram sacrificados aos sete e 21 dias. Foram realizadas análises histológica e histomorfométrica, e os dados obtidos foram submetidos à análise ANOVA. Aos sete dias, observavam-se trabéculas ósseas imaturas, contendo grandes osteócitos. Notava-se neoformação óssea em todos os grupos, exceto nos animais machos onde o alendronato se fazia presente. Nos grupos que receberam a hidroxiapatita, visualizavam-se as imagens negativas dos grânulos da hidroxiapatita. Aos 21 dias, as trabéculas praticamente fechavam o defeito da maioria dos espécimes. Estatisticamente, houve diferenças entre machos e fêmeas, entre os períodos de observação e com relação ao uso do alendronato.

Concluiu-se que a aplicação local do alendronato sódico interferiu negativamente na reparação óssea, que a hidroxiapatita e o alendronato mais a hidroxiapatita não interferiram na reparação e que a reparação óssea foi maior nas fêmeas independentemente do período estudado.

**Pc117** Refrescos ácidos: dissolução do esmalte

Zanet CG\*, Araújo RM, Valera MC, Araújo MAM

Prótese e Oclusão - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: caiogzanet@hotmail.com

Érosão é a perda superficial do esmalte causada por processos químicos que não envolvem bactérias, mas fatores extrínsecos como o alto consumo de bebidas que possuem pH muito baixo. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade superficial do esmalte de dentes bovinos após a ação de: GI limonada, GII refresco artificial em pó sabor limão e GIII refrigerante "light" à base de cola contendo limão. Trinta corpos-de-prova (c.p.) foram divididos aleatoriamente em três grupos, sendo expostos por 10 minutos nos respectivos produtos e a seguir armazenados em saliva artificial por 23 horas e 50 minutos, completando o período de 24 horas. Este procedimento foi realizado por 7 dias consecutivos, sendo então submetidos os c.p. a 2ª leitura da rugosidade. Outra série de exposição aos produtos foi realizada conforme descrição anterior, por mais 7 dias sendo efetuada a 3ª leitura da rugosidade e finalizada mais uma série de exposição por 7 dias completando um total de 14 dias do experimento. Após a realização do experimento obtivemos os seguintes resultados da média da rugosidade: GI (0,0120), GII (0,3215), GIII (0,0275). Os dados foram submetidos aos testes estatísticos: Anova e Tukey.

Concluiu-se que todas as bebidas testadas interferiram com a rugosidade do esmalte, o suco em pó "light" causou o maior dano ao esmalte, o tempo de exposição do esmalte às bebidas aumentou os valores da rugosidade.

**Pc118a** Avaliação morfométrica e zimográfica do reparo de defeito ósseo crítico tratado com osso autógeno ou xenógeno

Oliveira RC\*, Oliveira FHG, Cestari TM, Orcini W, Augusto R, Pardo APS, Taga R, Granjeiro JM

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
E-mail: rcardosooliveira@ig.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar comparativamente a neoformação óssea e o perfil de gelatinases 2 e 9 durante o reparo de defeito crítico em crânio de ratos tratados com osso autógeno ou xenógeno. Um defeito ósseo de tamanho crítico (8 mm de diâmetro) foi confeccionado no crânio de 90 ratos Wistar (90 dias de vida) e preenchido com osso autógeno (controle) obtido durante a confecção do defeito ou com matriz óssea bovina (teste). Após os períodos de 7, 14, 21, 30 e 90 dias, os animais foram eutanasiados e as peças coletadas para análises morfométrica e zimográfica. A análise paramétrica foi realizada utilizando análise de variância (teste de Tukey  $p < 0,05$ ). O completo fechamento do defeito no grupo controle foi observado aos 90 dias com a neoformação óssea ocorrendo das bordas do defeito para o centro. No grupo teste houve atraso no processo de reparo, ossificação incompleta e substituição das partículas do biomaterial por tecido conjuntivo fibroso, após 21 dias. Aos 14 dias após a cirurgia o infiltrado inflamatório predominante era composto de células mononucleares e poucas células gigantes multinucleadas. A análise zimográfica demonstrou que a atividade MMP-2 e -9 foram significativamente maiores no grupo teste que no controle ( $p < 0,05$ ), sendo que a atividade MMP-2 manteve-se elevada até o período de 14 dias no grupo teste.

A despeito da biocompatibilidade do xenógeno, o biomaterial não foi capaz de promover a neoformação óssea no defeito, possivelmente devido ao intenso estímulo da atividade gelatinolítica, em particular da MMP-2, que pode ter mediado a reabsorção prematura da matriz óssea bovina e destruição dos fatores de crescimento presentes na matriz. (Apoio: CAPES.)

**Pc118b** Medidas morfométricas da raiz mesial de primeiros molares inferiores com diferentes comprimentos

Sauaia TS\*, Valdrighi L, Gomes BPPA, Zaia AA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia II - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - UNICAMP.  
E-mail: tsauaia@uol.com.br

O objetivo do trabalho foi realizar, *in vitro*, medidas morfométricas na raiz mesial de primeiros molares inferiores, com diferentes comprimentos. Com base nos comprimentos médios e desvios-padrão, obtiveram-se três grupos de estudo: Grupo I: dentes longos (25), Grupo II: dentes médios (28) e Grupo III: dentes curtos (39). Os dentes foram incluídos em resina, vazados em mufla, seccionados transversalmente a 2 mm abaixo da bifurcação. As imagens foram obtidas em lupa estereoscópica com lente de 10 X, transferidas ao computador e analisadas pelo programa Imagelab. A seguir, as medidas foram realizadas: menor espessura de dentina entre os canais e face distal, distância entre os canais, profundidade da concavidade (sulco da face distal), e as distâncias entre as faces vestibular e lingual e mesial e distal. Foi aplicada análise estatística pelo teste F, seguindo quando necessário, do teste de Tukey, e os resultados foram: Grupo I apresentou significância nas distâncias entre o canal médio-vestibular e face distal, na medida da profundidade da concavidade e distância entre as faces vestibular e lingual ( $p = 5\%$ ). Grupo III apresentou diferença estatística significativa na distância entre os canais mesiais ( $p = 5\%$ ).

Concluiu-se que a espessura da parede dentinária na zona de risco é menor no Grupo I em relação ao Grupo II, a profundidade da concavidade é maior no Grupo I do que no Grupo III; a distância entre os canais é menor no Grupo III em relação aos Grupos II e I; e a distância entre as faces vestibular e lingual é maior no Grupo I, em relação aos outros dois grupos. (Apoio: FAPs - Fapesp: 05/51653-8 & CNPq: 304282/2003-0.) (SISNEP: 050/2003.)

## Pc119 Avaliação do selamento marginal apical promovido por diferentes técnicas de obturação dos canais radiculares

Arruda MP\*, Carvalho-Júnior JR, Ferraz JAB, Paulino SM, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: arrudamp@terra.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar, *in vitro*, o selamento marginal apical promovido por diferentes técnicas de obturação dos canais radiculares. Neste experimento foram utilizados 62 caninos superiores, sendo 2 (dois) dentes utilizados para os grupos de controle positivo e negativo, os demais foram divididos em três grupos. No primeiro grupo realizou-se a técnica da condensação lateral, no segundo grupo foi realizada a técnica termomecânica híbrida de tagger e no terceiro grupo foi realizada a técnica termomecânica ultra-sônica. Os canais foram obturados utilizando um cimento à base de resina epóxica (Sealer 26) e outro cimento à base de óxido de zinco e eugenol (Endofill). Os dentes foram imersos em tinta nanquim e submetidos ao processo de descalcificação e clareamento para visualização do nível de infiltração marginal apical. A penetração do nanquim na região apical foi mensurada através do microscópio de mensuração. Os dados foram submetidos à análise estatística paramétrica, que evidenciou haver diferença estatística ( $p < 0,05$ ) entre as técnicas de obturações dos canais radiculares e entre os cimentos testados.

Concluiu-se que diferentes técnicas de obturações dos canais radiculares interferem na infiltração marginal apical e que o cimento à base de resina epóxica permitiu menor infiltração marginal.

## Pc120 Avaliação da influência da localização do objeto no interior de forno de microondas em procedimentos de desinfecção

Pita APG\*, Silva RHBT, Marcelo CC, Spinola SG, Pinelli LAP

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: anappita@hotmail.com

Considerando a necessidade de um protocolo de desinfecção em forno de microondas doméstico, este estudo avaliou a influência da posição do objeto dentro do forno sobre o efeito letal das microondas. Foram avaliadas três alturas (A1= sobre o prato giratório, A2= 3 cm e A3= 5 cm do prato) e cinco posições (P1= anterior, P2= látero-direita, P3= posterior, P4= látero-esquerda, e P5= central) sobre o prato giratório. Um frasco contendo 100 µl de uma das suspensões bacterianas (*Escherichia coli*-EC e *Candida albicans*-CA) diluído em água destilada estéril (10 ml) foi colocado em cada posição e submetido a irradiação (36 segundos, 1 ou 2 minutos, a 350 W) (n = 900). Após a irradiação, 100 µl da solução foram semeados em placas de Petri contendo meio de cultura (EC-TSA e CA-Ágar Sabouraud), que foram incubadas (24-48 h, 37°C) e submetidas à contagem de unidades formadoras de colônias (UFC). Contou-se com grupos controle positivo (não irradiado) e negativo (não contaminado). Os microrganismos sobreviveram a 30 s e não houve crescimento após 2 min de irradiação. O tempo de 1 min possibilitou a análise da influência da posição. As posições que promoveram a morte dos microrganismos foram A1P1, A1P2, A1P3, A1P4, A2P1, A2P2, A2P3, A2P4. Na altura 3 houve crescimento de microrganismos em qualquer posição (EC= 181,28; CA= 85,80). A posição central não promoveu a morte dos microrganismos, sendo o número médio de UFC (EC/CA): A1P5= 239,9/205,70; A2P5= 190,30/86,20; A3P5= 258,90/181,30.

O objeto submetido à desinfecção em forno de microondas doméstico deve ficar ao nível do prato giratório ou a 3 cm deste, e ser posicionado nas regiões marginais do prato giratório, evitando-se a posição central.

## Pc121 Estudo do estado vacinal e da realização do teste pós-vacinação entre os cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte

Resende VLS\*, Teixeira R, Devita RL, Rosa-Silva RT, Pordeus IA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: silres@netuno.lcc.ufmg.br

Os Cirurgiões-Dentistas trabalham em ambiente propício à disseminação de agentes que podem causar várias doenças. A transmissão de microrganismos pode se dar através de acidentes com instrumentos perfuro-cortantes; contato com lesões infecciosas; respingos de sangue, saliva ou líquido de origem nasofaríngea, e pela dispersão de microrganismos por aerossóis. A maior preocupação deve ser com a contaminação pelos vírus das Hepatites B e C. Não existe vacina contra o vírus C, mas a vacina contra o vírus B é fornecida aos dentistas gratuitamente. A vacinação não garante a imunização, sendo importante a realização do teste após as 3 doses. O objetivo deste trabalho é avaliar o estado vacinal, e a realização do teste pós vacinação pelos cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte. Após assinatura de termo de consentimento, 1.020 dentistas responderam perguntas sobre sua vacinação contra hepatite B e se haviam realizado o teste para verificar a imunização. Os resultados mostraram que 2% tomaram apenas uma dose, 9% duas doses, e 75% tomaram 3 doses; 2,3% não se vacinaram, 11% não souberam informar e 0,78% não responderam. Não houve diferença significativa na distribuição dos dentistas que tomaram as três doses quanto ao tempo de formado (Kruskal-Wallis  $p < 0,05$ ) mas houve diferença quanto ao gênero a favor do gênero feminino ( $\chi^2 p = 0,57$ ). Quanto ao teste pós vacinação, apenas 14,61% o fizeram, enquanto 61,27% relataram não tê-lo feito, 11,76% não souberam informar e 11,35% não responderam.

Concluiu-se que embora a maioria tenha se vacinado, poucos conhecem seu estado de imunização e que é necessário uma melhor orientação dos profissionais quanto à necessidade de realização do teste. (Apoio: CNPq - 403216/04.)

## Pc122 Efetividade das soluções de hipoclorito de sódio, de glutaraldeído e do álcool na desinfecção de filmes periapicais

Mercês AMA\*, Shinohara NKS, Aguiar CM, Mercês AMA

Prótese e Cirurgia Buco-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: belamilet@hotmail.com

O presente trabalho objetivou a desinfecção de películas radiográficas periapicais contaminadas por saliva através do método de imersão em hipoclorito de sódio a 1% com 16% de cloreto de sódio (solução de Milton) por 3 minutos, no hipoclorito de sódio 2-2,5% (água sanitária) por 2 minutos, no álcool 70% por 3 minutos e no glutaraldeído 2% por 2 minutos. Em seguida, as películas foram lavadas em água destilada estéril, imersas em caldo BHI (Brain Heart Infusion broth) estéril e, colocadas em estufa por 24 horas a 35°C ± 1. Posteriormente, diluições do caldo foram plaqueadas e incubadas a 35°C ± 1 por 24 horas, sendo então realizada a contagem de colônias. Os dados obtidos foram tabulados e analisados estatisticamente utilizando-se o teste de Kruskal-Wallis, e as comparações entre pares de tratamentos foram realizadas pelo teste de comparações múltiplas de Dunn, com nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram que apenas a solução de Milton e o álcool 70% foram efetivos, não apresentando diferença estatisticamente significante entre si ( $p < 0,001$ ).

Portanto apenas o álcool 70% e a solução de Milton devem ser utilizados para desinfecção das películas radiográficas periapicais.

## Pc123 Processos de armazenamento de leveduras; estudos sobre a variabilidade fenotípica e genotípica

Mariano PLS\*, Furletti VF, Gonçalves RB, Hofling JF

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: hofling@fop.unicamp.br

Técnicas de conservação de microrganismos são amplamente utilizadas em laboratórios clínicos e de pesquisa, embora alterações em cepas armazenadas têm sido reportadas. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência de métodos de preservação de microrganismos sobre as características fenotípicas e genotípicas de seis cepas padrão de leveduras mantidas por transferências seriadas, óleo mineral, água destilada, congelamento a -70°C e liofilização. As amostras foram testadas antes e após o armazenamento quanto às características coloniais em CHROMagar Candida®, micromorfologia, assimilação e fermentação de carboidratos, produção de proteinases e fosfolipases, crescimento a 45°C e em meio hipertônico. O DNA das amostras foi extraído nos tempos zero, 06, 12 e 18 meses, para análise genotípica por Randomly Amplified Polymorphic DNA (RAPD), utilizando-se dois "primers" para cada cepa. Foi possível a conservação da viabilidade e das características fenotípicas das amostras em todos os métodos, exceto *Candida dubliniensis* que perdeu sua viabilidade em óleo mineral após 12 meses. Variações não estáveis foram observadas para algumas amostras quanto a produção de enzimas e crescimento em meio hipertônico. Tais variações não se relacionavam com um método específico de manutenção e foram reversíveis em testes subsequentes. Alterações no padrão de RAPD não foram detectadas em pelo menos duas reações independentes para cada um dos "primers" testados.

Foi possível concluir que os métodos de conservação estudados permitem a manutenção da estabilidade das características fenotípicas e genotípicas relacionadas aos testes aplicados, em amostras de leveduras preservadas por pelo menos 18 meses. (Apoio: FAPESP - 03/09538-1.)

## Pc124 Caracterização parcial de substância(s) antagonista(s) produzida(s) por amostra de *Clostridium butyricum*

Medeiros NC\*, Matos AM, Nardi RMD, Farias LM, Carvalho MAR, Nicolli JR, Ribeiro-Sobrinho AP

Deficiência Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: nelycaires@ig.com.br

A produção de substâncias antagonistas por espécies bacterianas presentes em Sistema de Canais Radiculares (SCR) de dentes apresentando necrose pulpar tem um papel importante na colonização deste sítio. O objetivo deste estudo foi caracterizar parcialmente substância(s) antagonista(s) produzida(s) por *Clostridium butyricum* recuperados em SCR infectados de seres humanos. A atividade antagonista foi testada pela técnica de difusão em ágar, utilizando-se como amostras indicadoras *Bifidobacterium adolescentis* e *Fusobacterium nucleatum*, também recuperados do mesmo sítio. Para a caracterização da natureza química da(s) substância(s) antagonista(s) foi feita a pesquisa de bacteriófagos líticos e detecção de ácidos orgânicos aferindo-se o pH dentro e fora dos halos de inibição. O extrato bruto (cultura em meio AC, centrifugado e filtrado 0,22 µm) foi submetido a diferentes tratamentos como efeito do pH, temperatura e susceptibilidade à ação de enzimas proteolíticas. Não se detectou a presença de bacteriófagos líticos nas zonas de inibição e não houve a influência de ácidos orgânicos na inibição das espécies indicadoras. A atividade inibitória mostrou ser estável numa faixa de pH entre 3,5 e 6,5 e em temperaturas de 60°, 70° e 100°C, sendo completamente inativada quando exposta à temperatura de 121°C, e insensível à ação das enzimas testadas (tripsina, a quimotripsina e papaína).

Estes dados mostram que *C. butyricum* produz substância(s) antagonista(s) termorresistente(s) e de natureza aparentemente não protéica. (Apoio: CAPES.)

## Pc125 Prevalência de *Candida* spp. em crianças portadoras de fissura labiopalatal

Gonçalves NCLAV\*, Rosa EAR, Rosa RT, Fraiz FC

Odontologia - NÚCLEO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DE LESÕES LÁBIO-PALATAIS DE JOINVILLE - CENTROINHO. E-mail: nilzavalor@yahoo.com

Pacientes portadores de fissuras labiopalatais apresentam índice de cárie mais elevado quando comparados a pacientes não portadores de fissuras, entretanto não existem dados disponíveis em relação à prevalência de *Candida* nestes pacientes. Assim, o presente estudo teve como objetivo verificar a prevalência de *Candida* spp. na cavidade bucal de crianças portadoras de fissura labiopalatal. Foram avaliadas amostras salivares de 41 pacientes, com idade de 0 a 18 meses, divididos em 3 grupos: GI (portadores de fissura), GII (portadores de fissura utilizando placa obturadora) e GIII (sem fissura - controle). Os resultados revelaram a presença de *Candida* spp. em 89,5% dos pacientes do GI, 100% do GII e 33,3% do GIII. Independentemente do grupo, a espécie mais comumente isolada foi *C. albicans*, seguida por *C. Krusei*, *C. tropicalis* e *C. parapsilosis*. Apenas 27% das amostras apresentaram mais de uma espécie.

Os resultados sugerem maior prevalência de *Candida* em pacientes portadores de fissuras labiopalatais, independentes da utilização ou não de obturadores palatinos.

## Pc126 Verificação da capacidade de diferenciação do ágar caseína, entre amostras de *Candida albicans* e *Candida dubliniensis*

Ribeiro PM\*, Koga-Ito CY, Back GN, Querido SMR, Jorge AOC

Biopatologia Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: patriciamonteiroribeiro@yahoo.com.br

*Candida albicans* e *Candida dubliniensis* apresentam características fenotípicas comuns, sendo pesquisadas atualmente técnicas laboratoriais que permitam distinção eficaz e com menor custo entre estas espécies. O objetivo do trabalho foi verificar a capacidade de diferenciação entre *Candida albicans* e *Candida dubliniensis*, utilizando o meio de cultura ágar caseína. Este meio utiliza leite desnatado, ágar e água destilada em sua constituição, e tem sido proposto como um método de diferenciação simples, rápido e barato. Foram estudadas 100 cepas de levedura inicialmente identificadas como *Candida albicans*, provenientes de cultura de 48 horas, a 37°C, em ágar Sabouraud. Ágar caseína foi semeado com estas amostras e incubado por 48 horas, a 24°C. Após este período, amostras do crescimento foram coradas com lactofenol azul de algódoão para verificação da produção de clamidoconídeo. Neste meio, *Candida dubliniensis* produz abundantes clamidoconídeos, enquanto *Candida albicans* não produz, ou produz em baixo número. Como controle positivo de crescimento foi utilizada cepa padrão de *Candida dubliniensis* (NCPF 3108) e como controle negativo cepa padrão de *Candida albicans* (ATCC 18804). Das amostras testadas, 69 não produziram clamidoconídeos (69%), 25 (25%) produziram em baixo número, e 6 (6%) produziram clamidoconídeos em cachos. Estas amostras sugestivas de *Candida dubliniensis* apresentaram pouco ou nenhum crescimento quando submetidas à temperatura de 45°C e apresentaram abundantes clamidoconídeos quando semeadas em ágar fubá.

Concluiu-se que o ágar caseína foi eficaz na identificação de amostras sugestivas de *Candida dubliniensis*. (Apoio: FAPs - 05/55135-1.)

**Pc127** Avaliação da microbiota gengival e subgengival de seres humanos por PCR

Silva IG\*, Magalhães PP, Mendes EN, Apolônio ACM, Corrêa FF, Costa JE, Carvalho MAR, Farias LM

Propedêutica Complementar - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: irisgsilva@ig.com.br

A microbiota indígena desempenha importantes funções e constitui reservatório de organismos potencialmente patogênicos. Para avaliar a presença dos periodontopatógenos *Treponema denticola* (Td), *Tannerella forsythensis* (Tf), *Prevotella intermedia* (Pi), *Prevotella nigrescens* (Pn), *Fusobacterium*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa) e *Eikenella corrodens* (Ec), foram pesquisados, por PCR, espécimes gengivais/subgengivais de 282 indivíduos sem doença periodontal (50 crianças antes da erupção dos dentes/A, 49 de 3 a 5 anos/B e 42 de 7 a 10 anos/C, 34 adolescentes/D, 22 adultos de 20 a 45 anos/E, 19 com mais de 45 anos/F, 51 edêntulos sem prótese total/G e 15 com implante dental/H). Td, Tf, Pi, Pn, *Fusobacterium*, Aa e Ec foram observados em 36/12,8%, 42/14,9%, 2/0,7%, 20/7,1%, 147/52,1%, 60/45,8% e 38/43,2% indivíduos, respectivamente. *Fusobacterium* foi detectado em todas as faixas etárias com frequência acima de 40%, exceto nos grupos A (3/6,0%) e H (1/6,7%). Td foi mais frequente no grupo F (19/36,8%), Tf nos grupos B e C (31/31,3%) e Ec nos grupos B, C e H (30/83,3%). Pi foi observada apenas nos grupos C e E (2/3,3%) e Pn nos grupos D e E (10/18,2%). Aa estava ausente apenas no grupo E.

Conclui-se que a microbiota oral torna-se mais diversificada com a erupção dos dentes, evento relacionado a mudanças ambientais e alimentares do hospedeiro. Estudos desta natureza, empregando método sensível e específico, devem ser realizados para avaliação da microbiota indígena, em especial da cavidade oral, que alberga agentes de infecções prevalentes como a doença periodontal e a cárie. (Apoio: FAPEMIG/CNPq.)

**Pc128** Padrões de expressão de gtfB, gtfC e gbpB e de possíveis genes reguladores TCS em genótipos de *Streptococcus mutans*

Stipp RN\*, Höfling JF, Gonçalves RB, Mattos-Gramer RO

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: stipprrn@gmail.com

Glucosiltransferases B e C catalisam a síntese de glucanos insolúveis, os quais são necessários para o acúmulo de *S. mutans* no biofilme dental, com a possível participação da proteína GbpB. O objetivo foi caracterizar o padrão de expressão desses genes e possíveis reguladores por genótipos distintos de *S. mutans*. Para isto, nove genótipos clínicos e as cepas referenciais UA159 e LT11 foram cultivadas em BHI durante sete tempos distintos de cultivo planctônico, correspondentes às fases exponencial e estacionária de crescimento. A seguir, 40 ml das culturas foram submetidas à extração de RNA total com fenol/clorofórmio, do qual 12 ng foram transcritos reversamente (sistema Superscript III) com "primers" arbitrários para obtenção de cDNA total. A partir deste, foram realizadas reações semi-quantitativas de PCR com "primers" específicos para os genes gtfB, gtfC, gbpB, vicR, comE, rrl1 e ciaR, e o genes "housekeeping" recA, ldh e RNAR16S, que tiveram seus "amplicons" densitometrados em géis de agarose. Apenas RNAR16S manteve-se constante nas condições estudadas e foi utilizado como referência. Os níveis de transcritos de gtfB e de gtfC foram coordenados durante fases específicas de crescimento, mas divergências nas curvas de expressão dos mesmos ocorreram em grande parte dos genótipos, enquanto que gbpB assumiu padrão independente.

Os resultados indicam que os padrões de transcrição dos genes estruturais (gtfB, gtfC e gbpB) e regulatórios são cepa-específicos e que gtfB e gtfC são regulados por sistemas independentes, os quais parecem ser ativos em fases distintas de crescimento. (Apoio: Fapesp - 04/03242-6.)

**Pc129** Avaliação microbiológica de canais radiculares infectados pela técnica de hibridização DNA-DNA

Brito LCN\*, Teles F, Teles R, França EC, Socransky SS, Ribeiro-Sobrinho AP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: luitauna@yahoo.com.br

O conhecimento microbiológico relacionado às infecções endodônticas tem sido, ainda hoje, um constante desafio. Recentemente, as técnicas de biologia molecular aumentaram o custo benefício, a especificidade e a sensibilidade destes estudos. O MDA ("Multiple Displacement Amplification") vem sendo utilizado com sucesso no laboratório de Periodontia do The Forsyth Institute (Boston) para otimizar o "checkerboard" (hibridização DNA-DNA). Esta técnica permite a completa amplificação do genoma bacteriano com mínima discrepância ao se comparar ao PCR, além de fornecer quantidade substancial de DNA bacteriano para ser utilizado como alvos, sondas e padrão. A análise microbiana de amostras endodônticas foi limitada devido ao baixo número de células obtidas nestes sítios. O objetivo deste estudo foi elucidar quais são as populações microbianas dominantes e subdominantes nas infecções endodônticas, combinando o MDA e o "checkerboard". Foram selecionados 40 pacientes apresentando dentes com necrose pulpar, atendidos na disciplina de Endodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Os dentes selecionados foram submetidos aos procedimentos de isolamento e anti-sepsia; uma lima tipo K #10 foi inserida no canal radicular, e 3 milímetros de sua parte ativa foram cortados e inseridos em recipiente contendo soluções de lise e de neutralização. Utilizando-se sondas específicas para 80 espécies microbianas os exemplares foram analisados pelo "checkerboard". Os resultados demonstraram a prevalência e a dominância de espécies anaeróbias estritas.

A combinação do MDA e do "checkerboard" permitiu uma análise mais precisa da presença microbiana nas amostras endodônticas.

**Pc130** Microrganismos superinfetantes na cavidade bucal de indivíduos sob antibioticoterapia para tratamento de tuberculose

Querido SMR\*, Back-Brito GN, Koga-Ito CY, Jorge AOC

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: arquerido@uol.com.br

O presente estudo avaliou a presença de leveduras, estafilococos, enterobactérias e *Pseudomonas* na cavidade bucal e sulco gengival de indivíduos submetidos à terapia antibiótica para tratamento de tuberculose pulmonar e indivíduos controle. Foram incluídos cinquenta indivíduos diagnosticados com tuberculose pulmonar e que estivessem sob antibioticoterapia por um período mínimo de 45 dias e máximo de seis meses. Para controle foram incluídos indivíduos sistemicamente saudáveis. A coleta de material da cavidade bucal foi realizada pela técnica de enxágue bucal e do sulco gengival utilizando-se cones de papel absorvente esterilizados. As amostras coletadas foram semeadas em duplicata em placas de Petri contendo ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol, ágar Manitol e ágar MacConkey. As amostras de *Candida* spp. e de estafilococos coagulase-positivos foram identificadas por provas bioquímicas específicas e as amostras de estafilococos coagulase-negativos, enterobactérias e *Pseudomonas* foram identificadas utilizando-se o sistema API. Os resultados foram analisados pelo teste estatístico de Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ). *Candida* spp. foram detectadas em número significativamente maior na cavidade bucal de indivíduos com tuberculose pulmonar em relação aos controles, sendo *C. albicans* mais prevalente em ambos os grupos. Não observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para *Staphylococcus* spp., enterobactérias e *Pseudomonas*.

Concluiu-se que os indivíduos sob antibioticoterapia para tratamento de tuberculose pulmonar apresentaram maior prevalência de *Candida* spp. na cavidade bucal em relação aos controles. (Apoio: FAPs - 04/10654-9.)

**Pc131** Avaliação microbiológica de sítios periodontais e periimplantares usando o método DNA "checkerboard"

Nascimento C\*, Barbosa RES, Issa JPM, Müller K, Monesi N, Ito IY, Albuquerque-Júnior RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: cassionasc@forp.usp.br

A técnica de hibridização DNA "checkerboard" permite a análise quantitativa de amostras de placas bacterianas contra 45 espécies microbiológicas simultaneamente, usando sondas genômicas de DNA. O objetivo deste estudo foi comparar a composição microbiana de placas subgengivais de dentes em relação a implantes e próteses sobre implantes, em 10 pacientes. Vinte amostras de placa subgengival das faces mesial e distal de cada dente/implante e 29 amostras das partes internas de implantes, intermediários e próteses foram avaliadas para as quantidades de 18 espécies bacterianas usando sondas de DNA marcadas com fluoresceína e DNA "checkerboard". Análise de correlação de Spearman entre as amostras de dentes e implantes foi realizada usando-se escores para cada uma das 18 espécies avaliadas. Tanto as amostras de dentes como as de implantes abrigaram grandes quantidades de *P. micros*, *P. nigrescens* e *P. intermedia* (escore 3:  $10^2$ - $10^7$  células). As médias e erro padrão das médias dos sulcos periodontais e periimplantares, partes internas dos implantes e próteses sobre implantes foram, respectivamente: 2,57(2,80); 2,89(2,81); 1,65(2,50) para *P. intermedia*, 2,88(2,78); 3,14(2,54); 1,31(2,20) para *P. nigrescens* e 3,61(2,45); 3,40(2,51); 1,79(2,40) para *P. micros* ( $p < 0,05$ ). A correlação entre os escores obtidos no sulco periodontal e no sulco periimplantar foi  $r = 0,66$  ( $p < 0,001$ ).

O grau de correlação foi menor entre as amostras das regiões internas dos implantes e sulco periodontal ( $r = 0,49$ ;  $p < 0,001$ ) ou sulco periimplantar ( $r = 0,42$ ;  $p < 0,001$ ). (Apoio: FAPs - 03/04585-1.)

**Pc132** Genotipagem e enzimatipagem de *Candida albicans* e *Candida dubliniensis*, em pacientes com periodontite

Barros LM, Klein MI, Boriollo MFG, Alves ACBA, Mardegan RC, Gonçalves RB, Höfling JF\*

FACULDADE DE ODONTOLOGIA - UNIVERSIDADE DE ALFENAS.  
E-mail: letiziabarros@yahoo.com.br

*C. albicans* e *C. dubliniensis* possuem vários fatores de virulência e têm sido isoladas de bolsas periodontais. Foram avaliados 3 sítios bucais (bolsa periodontal, sulco gengival e mucosa) em 53 pacientes periodontais, sistemicamente saudáveis, com o objetivo de comparar, entre os sítios, a prevalência, a diversidade genética por RAPD ("Random Amplified Polymorphic DNA") e a atividade enzimática (proteínases aspartil secretadas e fosfolipases) das leveduras. As diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ . As amostras foram semeadas em meio cromogênico; 156 isolados foram identificados como *C. albicans* e 3 como *C. dubliniensis*, por PCR ("Polymerase Chain Reaction"). Foram positivos, em um ou mais sítios, 21 pacientes, sendo 14 nas bolsas periodontais. Não houve diferença entre os sítios ( $p = 0,1287$ ). *C. albicans* foi a espécie prevalente ( $p = 0,0088$ ), mas 10 pacientes abrigavam também outras espécies. Foi encontrado um genótipo de *C. dubliniensis*, e 16 genótipos de *C. albicans*, a maioria altamente similar entre si. Não houve diferença na diversidade genética entre os sítios ( $p = 0,6431$ ). Todos os isolados produziram ambas as exoenzimas.

É provável que haja difusão de leveduras, das mucosas para os espaços subgengivais, que parecem bons reservatórios dessas espécies. Todavia, não foi possível demonstrar, indubitavelmente, seus papéis como periodontopatógenos, pois as linhagens provenientes dos sítios assintomáticos (sulco gengival e mucosa) ocorreram com a mesma frequência e demonstraram ser igualmente virulentas, quanto à produção enzimática, em relação àquelas provenientes de bolsas periodontais inflamadas. (Apoio: FAEP - 1200/02.)

**Pc133** Avaliação da contaminação de escovas dentais em crianças com e sem necessidades especiais entre 7 a 10 anos de idade

Thomaszewski MHD\*, Teitelbaum AP, Sánchez-Ayala A, Mansur MEC, Sabbagh-Haddad A, Santos EB

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: manoloahdt@pop.com.br

As escovas dentais após utilizadas tomam-se contaminadas por diferentes microorganismos podendo promover a disseminação destes na cavidade bucal. O estudo teve por objetivo comparar a contaminação das escovas dentais após 30 dias de uso em 36 crianças de ambos os sexos, livres de cárie, na faixa etária de 7 a 10 anos, sendo 18 crianças autistas (grupo I) e 18 crianças não portadoras de necessidades especiais (grupo II). Cada criança recebeu uma escova com seu nome para realização da escovação diária, e essas escovas permaneceram na escola. Após 30 dias as escovas foram recolhidas para avaliação. As cabeças das escovas foram introduzidas nos tubos de ensaio imersas em solução fisiológica, com uma pipeta automática foi coletado 0,1 ml desta solução pura e misturada em 0,9 ml de solução fisiológica, desta solução ( $10^{-1}$ ) foram feitas novas diluições ( $10^{-2}$ ,  $10^{-3}$ ). Foi semeado 0,1 ml da solução pura e das diluições  $10^{-1}$ ,  $10^{-2}$ ,  $10^{-3}$  em duplicata em meio de cultura ágar nutriente e armazenados na estufa por 48 horas a 37°C, para avaliar o número de unidades formadoras de colônias (UFC). Os resultados foram submetidos à análise estatística pelo teste de ANOVA a um critério e verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ( $p < 0,05$ ), quanto ao número total de microorganismos viáveis.

Concluiu-se que as escovas do grupo I acumularam menor quantidade de microorganismos do que as do grupo II, provavelmente pelo fato que o grupo I são pacientes portadores de necessidades especiais e dependem dos cuidadores para realizar a escovação, diferente do grupo II em que as próprias crianças realizam a escovação.

**Pc134** Células do ligamento periodontal apresentam TLR-2 e -4 e expressam RANKL em resposta a LPS bacteriano

Leite FRM\*, Aquino SG, Sartori R, Guimarães MR, Liu M, Kirkwood K, Rossa-Júnior C

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: leite.fabio@gmail.com

A doença periodontal crônica destrutiva é iniciada por antígenos microbianos e resulta em destruição do osso alveolar. Considerando que o ligamento periodontal tem reconhecida importância na homeostase do osso alveolar e também a relevância do LPS bacteriano na etiologia da doença periodontal destrutiva, o objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de resposta de fibroblastos do ligamento periodontal por meio da expressão de receptores do tipo Toll 2 e 4 e também a expressão de RANKL e OPG induzidos pelo LPS nestas células. Foi utilizada uma linhagem de fibroblastos do ligamento periodontal de camundongo mantida em meio DMEM suplementado com antibióticos e 10% de soro fetal bovino (FBS). Foram semeadas em placas de cultura de 35 mm de diâmetro  $2 \times 10^5$  células, cultivadas até atingirem 80% de confluência e então desiduzidas por 12 horas em meio contendo 0,3% de FBS. As células foram estimuladas por 18 horas com 1 µg/mL de LPS de *E. coli*. A expressão gênica de TLR-2 e -4, RANKL, OPG e do gene constitutivo GAPDH foi avaliada por meio de RT-PCR, sendo que a expressão de TLR-2 e -4 em nível proteico também foi determinada por imunofluorescência. Foi observada expressão de TLR-2 e -4 nestas células e o estímulo com LPS produziu um aumento discreto mas significativo na expressão de RNAm para RANKL, enquanto a expressão de OPG não foi consistentemente afetada. No entanto, a relação entre a expressão de RANKL/OPG foi alterada, com um desvio favorecendo o processo de reabsorção óssea.

Concluiu-se que células do ligamento periodontal são responsivas a LPS bacteriano, o qual aumenta a expressão de RANKL por estas células.

**Pc135** **Gingipaina e lipopolissacarídeo de *P. gingivalis* promovem elo entre imunidade inata e adaptativa via produção de cininas**

Raposo SB\*, Monteiro AC, Leite DO, Granato AP, Colombo APV, Potempa J, Feres-Filho EJ, Scharfstein J

**Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: susanebr@bol.com.br**

*Porphyromonas gingivalis* (Pg) é um dos principais microorganismos causadores da periodontite crônica e seus fatores de virulência como fímbria, polissacarídeo capsular, lipopolissacarídeo (LPS) e a proteína gingipaina (RgpB) estão envolvidos na inflamação. O objetivo deste trabalho é verificar a participação destes fatores na indução da inflamação edematogênica, bem como investigar sua relação com mecanismos de imunidade inata/adquirida. RgpB e LPS foram inoculados juntos e separadamente em pata de camundongos Balb/C machos. Após 3 e 24 horas, os efeitos foram analisados através da medição do volume das patas. Verificou-se que RgpB é dependente do LPS (e vice-versa) para formação do edema inicial (3 horas) e que este ocorre via indução de bradicinina (BK) e seu receptor celular B2R. Os efeitos pró-inflamatórios promovidos por RgpB e LPS foram abolidos em camundongos depletados de neutrófilos circulantes. Utilizando Ovalbumina como antígeno, observamos que linfócitos T isolados de animais previamente imunizados na presença de RgpB/LPS apresentaram drástico aumento na produção de Interferon- $\gamma$  (TH1), resposta esta atrelada a uma redução na produção de Interleucina 4 (TH2).

*Conclui-se, então, que RgpB e LPS exercem efeitos sinérgicos, aumentando a inflamação edematogênica via ativação do receptor B2 de BK, promovendo, deste modo, o elo entre resposta inata e adaptativa. Estes achados sugerem que células dendríticas gengivais de periodonto infectado por P.g possam ser particularmente sensíveis aos sinais de ativação (maturação) da BK, recentemente descrita por nosso grupo como um potente mediador endógeno da resposta imune inata. (Apoio: CNPq.)*

**Pc136** **Padrão de expressão de beta defensas em tecidos gengivais e o seu impacto no biofilme bacteriano**

Napimoga MH\*, Hosokawa I, Hosokawa Y, Komatsuzawa H, Kawai T, Gonçalves RB

**Microbiologia e Imunologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: napimogamh@yahoo.com**

As defensas, que são proteínas expressas pelo tecido epitelial humano e por neutrófilos, têm um papel fundamental na resposta inata contra os microorganismos. No presente estudo, foi quantificada a produção de hBD2 e LL-37 em tecidos gengivais saudáveis ou inflamados por ELISA e RT-PCR. Utilizando microscopia confocal (CLSM) e "western blot" (WB), foi avaliada a influência deste peptídeo na formação de biofilme. A análise de RT-PCR demonstrou que o mRNA de hBD2 estava expresso tanto no tecido gengival inflamado como no saudável, em contrapartida, a LL-37 foi detectada apenas em tecido inflamado. A concentração de LL-37, mas não de hBD2, foi positivamente correlacionada com a profundidade da bolsa periodontal. Também foi avaliada a síntese de defensas por células epiteliais (OBA9) ou neutrófilos na presença de hBD2 e LL-37 nas células OBA9. A produção de LL-37, mas não de hBD2 em cultura de neutrófilos, foi aumentada em resposta a estimulação por *A. actinomycetemcomitans* e *E. corrodens*. Foi possível detectar hBD2 e LL-37 em biofilme dental por WB e a formação de biofilme, analisada por CLSM, de algumas destas espécies analisadas na presença de defensas, mostrou-se aumentada.

*Estes dados sugerem que a produção de hBD2 e LL-37 está associada com o status da doença periodontal, e que as bactérias presentes no sulco gengival estimulam a síntese destas defensas de maneira distinta, entretanto algumas espécies são resistentes a estas defensas.*

**Pc137** **Avaliação do nível de cortisol salivar em adultos jovens com disfunção temporomandibular**

Andrade AS\*, Gameiro GH, Pereira LJ, Gavião MBD

**Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: annicele@fop.unicamp.br**

A avaliação dos fatores psicológicos é fundamental no controle da dor associada à disfunção temporomandibular (DTM). O objetivo deste estudo foi avaliar os níveis de cortisol salivar em 20 adultos jovens com DTM, sendo 10 do sexo masculino e 10 do sexo feminino, que foram selecionados de acordo com os critérios preconizados pelo RDC ("Research Diagnostic Criteria")/DTM. O grupo controle foi composto por indivíduos saudáveis, sendo 10 do sexo masculino e 10 do sexo feminino. Devido à ritmicidade circadiana do cortisol, as amostras de saliva foram coletadas entre 7-8 h e 20-22 h. Os níveis de cortisol foram medidos através do método de ensaio imunoenzimático. Os níveis de depressão e somatização foram avaliados segundo o eixo II do RDC. Os dados foram analisados através da estatística descritiva, teste *t* pareado, independente e testes do qui-quadrado e exato de Fisher. O grupo do sexo feminino com DTM apresentou nível de cortisol salivar significativamente maior do que o grupo controle correspondente na avaliação matutina. Os escores de depressão foram significativamente maiores para o sexo feminino com DTM em relação ao grupo controle e aos grupos masculinos com e sem DTM. Quanto à somatização, os grupos com DTM apresentaram escores significativamente maiores em relação aos controles, sendo também significativamente maiores para o sexo feminino em relação ao sexo masculino em todos os grupos.

*Conclui-se que os níveis de cortisol estão aumentados nas mulheres com DTM, que apresentaram maior severidade de depressão e somatização. Esses resultados indicam que a avaliação do cortisol salivar pode ser um recurso eficaz no diagnóstico da dor por DTM associada a fatores psicológicos. (Apoio: FAPESP - 04/13235-7.)*

**Pc138** **Aumento da expressão do mRNA e diminuição da proteína SGLT1 em glândulas salivares de ratos diabéticos**

Silva RS\*, Freitas HS, Okamoto MM, Lamers ML, Santos MF, Machado UF

**Fisiologia e Biofísica - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sabino@icb.usp.br**

No Diabetes Mellitus (DM) ocorre hiposialivação e aumento na concentração de glicose na saliva. No epitélio das glândulas salivares encontra-se um transportador de glicose (SGLT1), que pode ter importante papel em alterações funcionais das glândulas. Neste trabalho investigamos alterações da expressão do gene e da proteína SGLT1, em glândulas salivares parótida (P) e submandibular (S) de ratos diabéticos. Ratos machos Wistar foram divididos em três grupos: controle (C), diabéticos (D) e diabéticos tratados com insulina (DI). Os animais do grupo D e DI receberam injeção de aloxana (40 mg/kg pc) por via intravenosa e após 20 dias o grupo DI recebeu insulina NPH (6 U/dia) durante seis dias. No dia do sacrifício, os ratos foram anestesiados com tiopental sódico (60 mg/kg pc) e foram coletadas amostras de P e S para análise do mRNA ("Northern blotting") e da proteína ("Western blotting") SGLT1. A análise dos resultados ("One-way" ANOVA-Newman-Keuls) mostrou que a expressão do mRNA, em P e S, do grupo D aumentou (50 e 36%,  $P < 0,01$  vs. C, respectivamente) e que a quantidade da proteína SGLT1 na membrana plasmática diminuiu (40 e 41%,  $P < 0,05$  vs. C, respectivamente). Estes resultados sugerem a ocorrência de alterações pós-transcricionais do gene SGLT1 e/ou de tráfego intracelular da proteína. As alterações observadas no DM foram revertidas pela insulino terapia.

*Conclui-se que o diabetes altera a expressão do gene do SGLT1 em glândulas salivares de ratos, o que é revertido pelo tratamento com insulina. Isto pode participar do distúrbio funcional das glândulas salivares observado no diabetes. (Apoio: CAPES.)*

**Pc139** **Análise de proteínas da saliva de crianças com Leucemia Linfóide Aguda**

Galvão V\*, Lima CMR, Zanotta PJP, Ricart CAO, Souza MV, Pinto DS

**Ciências Básicas - UNILÃO EDUCACIONAL DO PLANALTO CENTRAL. E-mail: virgilgalvao@cienciasdasauade.com.br**

De acordo com relatórios clínicos, pacientes, especialmente crianças com Leucemia Linfóide Aguda (LLA), apresentam alterações patológicas bucais durante o tratamento quimioterápico que podem estar associadas à citotoxicidade das drogas utilizadas, ou com a doença propriamente dita. Com a finalidade de se verificar se tais alterações estariam relacionadas com variações no conteúdo proteico salivar, amostras de saliva de 16 crianças com LLA (todas na fase de intensificação do protocolo de tratamento GBTLI-93) foram analisadas com respeito à concentração total de proteínas (CTP) e quanto ao perfil eletroforético (SDS-PAGE). Os níveis de IgA-S também foram determinados. O grupo controle consistiu de saliva de 25 crianças saudáveis. A saliva de cada criança foi coletada 2 vezes, com um intervalo de uma semana. Os resultados indicaram não haver correlação estatisticamente significativa entre sexo e CTP ou sexo e nível de IgA-S, em ambas as amostragens. Entretanto, CTP e o nível de IgA-S eram estatisticamente maiores no grupo controle. A análise computacional do perfil proteico obtido por SDS-PAGE, realizada por meio do Adobe Photoshop TM (7.0), revelou que a concentração de proteínas era maior na saliva controle em todos os intervalos de massa molecular considerados, com a exceção daquelas no intervalo 45-31 kDa, cuja concentração era maior na saliva do grupo experimental.

*Esses dados sugerem fortemente que existem diferenças significativas no conteúdo proteico da saliva das crianças com LLA e mais estudos devem ser feitos com o propósito de se identificar exatamente qual(is) proteína(s) está(ão) diferencialmente expressa(s) e, eventualmente, chegar-se a determinação de marcadores moleculares de LLA. Para tal, técnicas mais especializadas como eletroforese 2D associada à análise por espectrometria de massa podem ser empregadas. (Apoio: CNPq.)*

**Pc140** **Determinação de mRNAs de gtfB e rRNA 16S em células planctônicas e biofilme de *S. mutans***

Cury JA\*, Seils J, Koo H

**Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jcury@fop.unicamp.br**

A RT-PCR é uma metodologia recomendada para avaliar a expressão gênica, mas seu uso em estudos de biofilmes é dificultado pela presença da matriz extracelular. *S. mutans* UA159 foi crescido na forma planctônica até o final da fase exponencial e biofilme foi formado em lâminas de vidro para a determinação dos níveis de mRNA do rRNA 16S e da gtfB. As células planctônicas e os biofilmes obtidos foram mantidos em RNA-Later por 24 h, seus "pellets" foram sonificados, lavados com solução salina, homogeneizado em NAES-Fenol-Clorofórmio e lisados usando perlas de vidro. O RNA extraído foi purificado pela combinação de tratamentos com DNases em coluna de sílica gel e em solução, sendo sua pureza, integridade e presença de contaminantes avaliadas por eletroforese e pela relação de absorbâncias a 260/280 nm. Os cDNAs foram sintetizados usando o "kit" iScript cDNA e para a amplificação foram usados "primers" específicos. A presença de DNA genômico contaminante foi avaliada pelo controle negativo sem a presença da transcriptase reversa. Os resultados evidenciaram a dificuldade de extrair e purificar RNA de biofilme devido à presença da matriz de polissacarídeos, porém a combinação de sonicação, homogeneização em detergente e lise celular mecânica rendeu 400 µg de RNA bruto/biofilme e 90 µg de RNA puro/biofilme, após a combinação de tratamentos com as DNases. Os controles negativos mostraram amplificação em tempo real aceitável; a expressão do rRNA 16S foi semelhante para células planctônicas e biofilme, mas o nível de mRNA de gtfB em biofilme foi inferior ao observado em células planctônicas.

*Assim, é possível extrair mRNA de biofilme de *S. mutans* em quantidade e qualidade para análises por RT-PCR. (Apoio: "grant" 2006-35200-16589 e BEX 0494/05-4, USDA e CAPES.)*

**Pc141** **Formação de cálculo dental em crianças e adolescentes portadores de insuficiência renal crônica**

Martins C\*, Siqueira WL, Primo LSSG, Oliveira E, Nicolau J

**Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: carlamartins@ig.com.br**

O presente estudo teve como objetivo determinar a velocidade de formação de cálculo dental em crianças e adolescentes portadores de insuficiência renal crônica (IRC) e se esta é influenciada por biofilme, variáveis relacionadas à IRC (tais como: época do diagnóstico, tipo de tratamento, medicamentos) e/ou composição salivar destes pacientes. O grupo composto por 44 pacientes com IRC (GR) e o composto por 43 pacientes clinicamente saudáveis (GS) foram pareados em gênero e idade. Amostras de saliva total e da paróftida, ambas estimuladas, foram coletadas a fim de determinar o fluxo salivar e as concentrações de cálcio e fósforo. Os indivíduos receberam instrução de higiene bucal e raspagem periodontal, sendo examinados após 3 meses através do Método de Volpe-Manhold de mensuração do cálculo dental para determinar a velocidade de formação deste, a qual foi expressa em mm/dente/mês. Constatou-se que a velocidade de formação de cálculo dental foi mais alta no GR (0,60 mm/dente/mês) do que em GS (0,13 mm/dente/mês) ( $p < 0,01$ ). No entanto, não houve associação entre a presença de cálculo e biofilme ou inflamação gengival em nenhum dos grupos ( $p > 0,05$ ). Variáveis relacionadas à IRC não tiveram associação com a presença de cálculo nem correlação com sua velocidade de formação ( $p > 0,05$ ). Porém, correlação foi observada entre a velocidade de formação de cálculo e o fluxo de saliva total em pacientes após a sessão de hemodiálise ( $r = 0,44$ ;  $p < 0,05$ ). A presença de cálculo também foi associada à concentração de fósforo na saliva total do GR ( $p < 0,05$ ).

*Conclui-se que pacientes com IRC apresentam formação de cálculo dental mais acelerada, o que se deve, provavelmente, a variáveis salivares.*

**Pc142** **Metodologia de microarranjos de DNA: uma proposta de animação didática**

Silva TL\*, Buzalaf MAR, Honório HM, Oliveira RC

**Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI. E-mail: thelmal@usp.br**

A tecnologia de microarranjos de DNA ("microarray" de DNA) é usada para os estudos da expressão de genes que incorporam habilidades das ciências da informática e da genética molecular. A "microarray" permite a análise simultânea de mais de dez mil genes. Em Odontologia, fornece dados altamente confiáveis para caracterizar as comunidades microbianas complexas da cavidade oral humana, usando a saliva como meio diagnóstico. Assim sendo, foi desenvolvida uma animação (<http://microarranjo.vila.bol.com.br>), voltada a acadêmicos e profissionais da área de saúde, utilizando-se "softwares" de animação gráfica (Corel Draw 11, Adobe Photoshop 7.0 e FLASH MX), com o objetivo de apresentar de forma simples e clara todo o protocolo laboratorial de realização desta técnica de biologia molecular. Setenta e um alunos tiveram uma aula sobre a técnica de microarranjo de DNA, sendo que para 38 alunos (G-TESTE) a aula foi ministrada utilizando-se a animação e os demais 33 alunos (G-CONTROLE) assistiram a uma aula expositiva sem a animação. Os resultados mostraram que no G-TESTE, 100% dos alunos acham ser a animação a melhor forma de aprendizado e a mesma porcentagem acredita que ela facilita a compreensão do assunto; já no G-CONTROLE, 60,60% aceita a aula expositiva convencional como a melhor maneira de aprender o assunto, no entanto 96,96% acreditam que uma animação facilitaria ainda mais a compreensão desta técnica laboratorial.

*Pode-se verificar, após o trabalho realizado, que a classe acadêmica foi muito receptiva a esta abordagem alternativa de ensino, podendo ser este um excelente método para se aumentar ainda mais os índices daquele que é o maior objetivo de todo docente: o aprendizado.*

**Pc143** **Influência de compostos isolados da própolis sobre a fisiologia de biofilmes orais**

Almeida LSB\*, Murata RM, Yatsuda R, Marquis RE, Bowen WH, Cury JA, Koo H, Rosalen PL  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: lsbalmeida@fop.unicamp.br

Kampferol e *tt*-farnesol são compostos bioativos da própolis, um produto natural resinoso coletado pelas abelhas *Apis mellifera*. O presente estudo avaliou o efeito desses compostos, isoladamente ou em combinação, sobre a viabilidade bacteriana ("time kill"), a inibição de formação, a composição e a produção de ácidos em modelo de biofilme (BF). Os BFs de *S. mutans* UA 159 foram formados em meio TYS, por 5 dias, sobre lâminas de vidro, a 37°C, 10% CO<sub>2</sub>. Ambos os compostos foram utilizados na concentração de 1,33 mM, utilizando-se os controles positivo (clorexidina 1,33 mM = 0,12%) e negativo (veículo). Para realização do "time-kill", os BFs foram tratados com os compostos por 0, 1, 2, 3 e 4 h; para o teste de inibição de formação, foram tratados por 1 min/2 x dia por 3 dias; para a análise da queda de pH, foram expostos aos compostos para monitoração do pH por 4 h sendo posteriormente avaliada a reversibilidade. Análise estatística por ANOVA e Tukey-Kramer HSD (n = 9) foi feita. O kampferol, em combinação com o *tt*-farnesol e em baixas concentrações, exibiu efeito antimicrobiano, reduzindo a viabilidade bacteriana, a quantidade de polissacarídeos insolúveis e a quantidade total de proteína. Além disso, o *tt*-farnesol reduziu significativamente a produção glicolítica de ácidos do BF em comparação com os demais tratamentos, sendo esse efeito reversível. Entretanto, quando avaliados isoladamente, os compostos não apresentaram nenhum efeito de inibição estatisticamente significativa sobre o BF.

Concluímos que a combinação entre kampferol e *tt*-farnesol apresentou efeitos sobre a fisiologia do *S. mutans* em biofilme, podendo ser esses compostos promissores para o controle de cárie dental.

**Pc144** **MTA induz migração de neutrófilos dependente de mastócitos e macrófagos residentes**

Gomes AC\*, Gomes-Filho JE, Oliveira SHP  
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: alecrisgomes@hotmail.com

O agregado de trióxido mineral (MTA) induz inflamação, porém, não são conhecidos os mecanismos envolvidos na migração celular durante o processo. Por isso, o objetivo do estudo foi investigar os mediadores inflamatórios envolvidos na migração de neutrófilos (NE) induzida pelo MTA, bem como o papel das células residentes na liberação do fator quimiotático. Desta forma, os animais foram pré-tratados 30 min antes da injeção do estímulo com fármacos antiinflamatórios. O papel das células residentes foi investigado pelo aumento da população de macrófagos pelo tioglicolato e a depleção da população de mastócitos pelo composto 48/80. A identificação dos fatores quimiotáticos para NE no exsudato peritoneal foi avaliada por ELISA. Observamos que o MTA induziu migração de NE dose e tempo dependente para cavidade peritoneal de camundongos. Esta migração foi inibida pela Dexametasona, BW A4C e U75302, porém, a Indometacina não foi efetiva. O aumento na população de macrófagos potencializou a migração de NE induzida por MTA, e a depleção da população de mastócitos reduziu esta migração. IL-1 $\beta$  e MIP-2 foram detectados no exsudato peritoneal dos animais estimulados por MTA.

Nossos resultados sugerem que o MTA induz migração de NE para cavidade peritoneal de camundongos mediada pela liberação de LTB<sub>4</sub>, IL-1 $\beta$  e MIP-2, visto que o BW A4C, o U75302 e a dexametasona foram capazes de inibir a migração de NE. No entanto, produtos da ciclooxigenase não estão envolvidos no processo. Além disso, a migração dos NE foi dependente da presença de mastócitos e macrófagos residentes. (Apoio: FAPs - FAPESP, CNPq.)

**Pc145** **Influência das drogas antiinflamatórias não-esteroidais na reparação óssea periimplantar**

Pablos AB\*, Orellana PO, Furuse C, Salles MB, Ramalho SA, Cury PR, Goldman RS, König-Júnior B  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: abpablos@uol.com.br

As drogas antiinflamatórias não-esteroidais (DAINES) são utilizadas no controle de dor e edema pós-operatórios, entretanto podem interferir no processo de reparação óssea. Trinta ratos Sprague-Dawley machos foram distribuídos em 3 grupos: animais não-tratados com DAINES (controle) e grupos tratados com diclofenaco sódico e meloxicam. Para observação comparativa da histometria computadorizada e manual, utilizaram-se marcadores ósseos (fluorocromos) que ao se quelarem ao cálcio são conjuntamente depositados na matriz colágena durante processo de mineralização: tetraciclina (amarela - 1ª e 2ª semanas), calceína (verde - 3ª semana) e alizarina (marrom-avermelhado - 4ª semana), administrados semanalmente possibilitando avaliação nos períodos discriminados. O material foi incluído em resina acrílica metilmetacrilato, e cortes de 10  $\mu$ m de espessura foram analisados em microscopia de fluorescência. Os resultados demonstraram, pela redução significativa do marcador de 1ª e 2ª semanas (tetraciclina), que houve atraso da neoformação óssea neste período no grupo tratado com diclofenaco; o mesmo não ocorreu com o meloxicam, já que não houve diferença estatística significativa entre os grupos controle não-tratado e tratado com meloxicam.

Conclui-se que a neoformação óssea periimplantar foi atrasada pelo uso do diclofenaco sódico e o meloxicam não interferiu na neoformação óssea.

**Pc146** **Potencial antitumoral da 7-epiclusianona contra células orais e outras**

Rosalen PL\*, Murata RM, Yatsuda R, Koo H, Alencar SM, Kohn LK, Santos MH, Carvalho JE  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: rosalen@fop.unicamp.br

Dando continuidade ao estudo da atividade farmacológica da planta medicinal *Rheedia brasiliensis*, o objetivo desse trabalho foi avaliar o potencial antitumoral de um isolado químico desta planta, denominado de 7-epiclusianona (7-EPI). Os testes *in vitro* foram realizados com as seguintes linhagens celulares tumorais: Língua (SCC 04 e SCC 15), Pulmão (NCI460), Mama resistente (NCIADR), Melanoma (UACC-62), Próstata (PC-03), Ovário (Ovarc-3) e Renal (786-0). Para a determinação da atividade antitumoral, as células foram cultivadas em meio RPMI-1640/SFB/gentamicina, em placas de 96 compartimentos e incubadas por 24 h, 37°C, 5% de CO<sub>2</sub> e 100% de umidade. Decorridas 24 h adicionaram-se 100  $\mu$ l da 7-EPI (0,25 a 250  $\mu$ g/mL), as placas foram incubadas por 48 h nas mesmas condições anteriores. Os controles foram doxorubicina (+) e o veículo (-). Após este período determinou-se a concentração Rheidia protética por sulforodamina B. A 7-EPI causou a morte celular apenas da linhagem SCC 15 (Língua), na concentração 250  $\mu$ g/mL, e a linhagem SCC 04 (Língua) apresentou maior resistência ao agente testado, tendo sofrido inibição (100%) do crescimento celular na concentração máxima testada. A 7-EPI, em baixa concentração (25  $\mu$ g/mL) também causou morte celular contra as linhagens: Ovarc-3, PC-03, UACC-62 e 786-0.

Concluímos que a 7-epiclusianona apresentou atividade farmacológica antitumoral *in vitro*, podendo ser um promissor quimioterápico citotóxico. (Apoio: FAEP/UNICAMP.)

**Pc147** **Análise das alterações cardiocirculatórias em pacientes submetidos a cirurgia de implantes**

Faraco FN\*, Kawakami PY, Ferrari DB, Mestnik MJ, Shibli J  
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE SANTO AMARO. E-mail: fatimafaraco@terra.com.br

A finalidade deste estudo foi avaliar a eficácia anestésica da Lidocaína a 2%, com epinefrina 1:80.000 (Alphacaine<sup>®</sup>) durante a realização de implantes unitários. Onze pacientes, com idade entre 18 e 56 anos, normotensos, receberam cirurgias de implante unitário na região superior ou inferior. A eficácia anestésica foi analisada através do teste de sensibilidade na mucosa anestesiada, através de uma Escala Visual Analógica (EVA) com valores de 0 a 5. Os parâmetros cardiocirculatórios Pressão Arterial Sistólica (PAS), Diastólica (PAD), Média (PAM), e Frequência Cardíaca (FC) foram avaliados através de monitor automático não invasivo (Monitor-MX300, Emai, São Paulo, SP-Brasil) nos períodos pré, trans e pós-operatórios, a cada 2 minutos. Os valores dos parâmetros foram obtidos nas fases chamadas de F1- preparo do paciente por 15 minutos - período controle; F2 - antes da anestesia; F3 - imediatamente após a anestesia, F4 - 2 minutos da anestesia; F5 - incisão e descolamento; F6 - perfuração; F7 - colocação de implante; F8 - sutura; F9 - término; F10 - 10 minutos após o término. O método estatístico Análise de Variância foi aplicado. As maiores alterações na PAS foram aumentos de 2,29% e de 2,59%, durante as Fases F2 e F5, respectivamente. A PAD diminuiu durante a Fase F2 (2,58%) e aumentou em 3,21% durante a Fase F10. A FC apresentou queda de 3,24% durante a Fase F10.

Durante as cirurgias de implante unitário, não ocorreram alterações dos parâmetros cardiocirculatórios analisados (PAS, PAD, PAM e FC) em pacientes normotensos. O anestésico local Alphacaine<sup>®</sup> mostrou-se eficaz para utilização em cirurgias de implante unitário.

**Pc148** **Efeito do diclofenaco sódico sobre a biodisponibilidade da amoxicilina**

Bergamaschi CC\*, Motta RHL, Groppo FC, Franco GN, Cogo K, Montan MF, Rosalen PL, Fiol FSD  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: cristianebergamaschi@yahoo.com.br

Foi objetivo deste estudo avaliar o efeito do diclofenaco sódico sobre a biodisponibilidade da amoxicilina. Intelecto voluntários homens foram avaliados em um estudo aberto, randomizado, cruzado, com dois períodos e intervalo de uma semana entre as coletas. Os voluntários receberam dose única de amoxicilina 2 g - Grupo 1 ou 2 g de amoxicilina com 100 mg de diclofenaco - Grupo 2. Antes e depois de 15 min, 30 min, 1 h, 1 h 30 min, 2 h, 2 h 30 min, 4 h, 6 h, 8 h, 12 h e 24 h da administração dos fármacos, foram obtidas amostras de plasma. A cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) foi usada para quantificar a concentração plasmática de amoxicilina. O método microbiológico foi realizado para verificar a eficácia antimicrobiana da amoxicilina *in vitro*. Os parâmetros farmacocinéticos concentração máxima (C<sub>max</sub>), área sob a curva de 0 ao infinito (ASC<sub>inf</sub>), área sob a curva de 0 a t (ASC<sub>0-t</sub>) e "clearance" renal (CL) foram submetidos à ANOVA e os parâmetros tempo necessário para a máxima concentração (T<sub>max</sub>) e volume de distribuição (VD) foram analisados pelo teste de Wilcoxon (p < 0,05). Os valores observados de ASC<sub>0-t</sub>, C<sub>max</sub> e T<sub>max</sub> para o Grupo 1 foram 3.391,8  $\mu$ g.min/ml ( $\pm$  1.186,7), 17,3  $\mu$ g/ml ( $\pm$  6,5) e 121,5 min ( $\pm$  20,6) e para o Grupo 2 foram 2.918,4  $\mu$ g.min/ml ( $\pm$  1024,8), 15,5  $\mu$ g/ml ( $\pm$  5,8) e 136,5 min ( $\pm$  30,0), respectivamente. O Grupo 2 demonstrou redução nos parâmetros ASC e C<sub>max</sub> (p < 0,05). O CL da amoxicilina aumentou (p < 0,05) em 18,5% no Grupo 2, sugerindo uma possível interferência do diclofenaco sódico na excreção renal da amoxicilina.

Concluiu-se que o diclofenaco sódico afetou significativamente a farmacocinética da amoxicilina, reduzindo sua biodisponibilidade. (Apoio: Fapesp - 03/10902-0.)

**Pc149** **Qualidade de vida em crianças infectadas pelo HIV e sua relação com a saúde geral e bucal**

Cantelmo SFMT, Buczynski AKC\*, Olisovicz NF, Andrade LHR, Castro GF, Souza IPR  
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: anabodonto@yahoo.com

Foi determinada a qualidade de vida (QV) de crianças infectadas pelo vírus HIV através da sua percepção relacionando os resultados com a saúde geral e bucal. A amostra contou com 56 pacientes de um hospital público do Rio de Janeiro, assistidas por um Programa de Promoção de Saúde Bucal, com idade entre 6 e 12 anos (9,37  $\pm$  1,78 anos), sendo 29 do sexo feminino. A QV foi determinada pela Escala de Avaliação de Qualidade de Vida (Assumpção Jr. et al., 2000), cujo ponto de corte para crianças brasileiras é de 48, considerando-se QV boa acima deste valor e prejudicada, abaixo. Avaliou-se o índice de cárie (Thylstrup & Fejerskov, 1994), e os dados médicos foram coletados do prontuário. Os dados foram analisados pelo Programa Epilife 3.3.2. Em relação aos resultados, os escores variaram de 33 a 62, sendo o escore médio de 50,16 (DP  $\pm$  6,68), considerando-se uma QV aceitável para a amostra. Os itens que influenciaram negativamente na QV foram: ficar internado no hospital, ficar longe da família e tomar remédio. Influenciaram positivamente o dia do aniversário, durante as férias e assistir televisão. Não houve diferença da percepção de QV quando se considerou idade (p = 0,68), sexo (p = 0,67), classificação imunológica (p = 0,87), presença de AIDS (p = 0,28), uso de terapia antiretroviral (p = 0,71) e de inibidor de protease (p = 0,24). Nas crianças com QV prejudicada, o índice de cárie foi maior (ceo-d= 4,0; CPO-D= 3,45), quando comparado àqueles com boa QV (ceo-d= 3,8; CPO-D= 2,78), no entanto sem diferença estatística (p > 0,05).

Conclui-se que a qualidade de vida nesta população pode ser considerada aceitável, não sendo afetada pela condição sistêmica ou bucal do paciente.

**Pc150** **Percepções sobre halitose em um segmento da população no município de Niterói**

Simões MO, Fadel FJC\*, Senna MAA  
Cirurgia e Traumatologia - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA.  
E-mail: fernandofadel@uol.com.br

Esta pesquisa teve por objetivo identificar a percepção da população sobre halitose e sua relação com o processo saúde doença. Para tanto trabalhou-se com três segmentos da população de Niterói, constituídos por estudantes universitários, usuários de uma clínica odontológica de uma instituição privada de ensino superior e a população circulante de um terminal rodoviário. A faixa etária do grupo estudado variou entre 18 e 75 anos. Como técnica de pesquisa trabalhou-se com entrevista semi-estruturada utilizando como instrumento um roteiro contendo perguntas acerca do objetivo. Os principais resultados demonstraram que 89,9% afirmaram saber o que é halitose, no entanto quando questionados se já haviam tido halitose 77,8% responderam que não. Dos 22% que responderam já ter tido halitose, 48% relataram uma percepção própria, enquanto 32% foram alertados por parentes. Quanto aos sintomas, 40% disseram ser o odor ruim, enquanto 20% problemas no estômago. Outro resultado relevante demonstrou que entre os que relataram ter halitose, 72% procuraram tratamento e destes, 60% conseguiram cura. Quando perguntados sobre a importância da informação sobre halitose, 51,5% relataram que gostariam de receber mais informações sobre o assunto. Sob o ponto de vista qualitativo, não houve diferenças nas percepções sobre halitose, quando compararam-se os três segmentos pesquisados.

Conclui-se que a percepção da população de Niterói sobre halitose é bastante diversificada, demonstrando desconhecimento em relação à suas causas, independente do nível socioeconômico e escolaridade do grupo pesquisado. (Apoio: Iniciação Científica UNIVERSO - PIC UNIVERSO.)

**Pc151** Análise da prevalência de cárie dentária e sua relação com variáveis socioeconômicas em pré-escolares de Piracicaba

Tonello AS\*, Cortellazzi KL, Pereira SM, Tagliaferro EPS, Tengan C, Ambrosano GMB, Meneghim MC, Pereira AC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: aline.tonello@neobiz.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de cárie dentária e sua relação com variáveis socioeconômicas e clínica (Lesão Inicial - LI) em crianças de 5 anos de idade de Piracicaba, Brasil, 2005. A amostra foi de 728 crianças (428 matriculadas em 22 pré-escolas públicas e 300 matriculadas em 18 pré-escolas privadas). Os exames foram realizados no pátio das pré-escolas, sob luz natural, com espelho bucal plano, sonda IPC, secagem e escovação prévia. A cárie dentária foi avaliada pela detecção de LI e pelos índices ceod e ceos, sendo estes verificados de acordo com critérios preconizados pela OMS. As variáveis socioeconômicas foram obtidas por meio de um questionário enviado aos pais/responsáveis, além de se verificar o tipo de escola (pública e privada). A média dos índices ceod e ceos foram 1,30 (dp = 2,47) e 3,08 (dp = 7,55) respectivamente, sendo que 62,2% das crianças estavam livres de cárie. A análise univariada mostrou associação significativa entre prevalência de cárie dentária e classe socioeconômica ( $p < 0,0001$ ), tipo de escola ( $p = 0,0002$ ) e lesão inicial ( $p < 0,0001$ ). Além disso, tipo de escola e nível socioeconômico mostraram associação altamente significativa ( $p < 0,0001$ ). Por meio da análise de regressão logística múltipla, apenas a presença de lesão inicial de cárie foi indicador de risco da doença ( $p < 0,05$ ).

A prevalência de cárie dentária da amostra foi moderada e as crianças que apresentaram lesão inicial de cárie tiveram mais chance de desenvolver a doença. (Apoio: Fapesp - 03/09880-1.)

**Pc152** Perfil epidemiológico da cárie dentária utilizando diferentes instrumentos de medida

Silva RP\*, Bastos JRM, Peres AS, Meneghim MC, Peres SHCS, Pereira AC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: rpereira77@hotmail.com

Nas últimas décadas vem ocorrendo uma mudança do perfil epidemiológico da cárie dentária, devido principalmente à utilização de métodos preventivos fluorados, contudo ainda se observa uma parcela da população (grupo de polarização) concentrando os problemas. O objetivo desta pesquisa foi identificar a prevalência de cárie dentária, em escolares com 12 anos de idade, dividindo a amostra probabilística em 2 grupos: G-SIC - composto por 30% da amostra total que concentra os problemas ( $n = 450$ ) e grupo total - GT ( $n = 1.350$ ). Foram selecionadas aleatoriamente escolas públicas ( $n = 8$ ) distribuídas nas diferentes regiões de Bauru-SP. Para análise utilizaram-se os índices CPD e o "Significant Index Caries" (SIC). Os resultados apontam uma diferença entre os grupos de estudo, sendo que no GT a prevalência de cárie foi 0,78 e no G-SIC foi 2,34. Embora o grupo SIC tenha apresentado baixa prevalência de cárie, houve diferença significativa quando comparado ao GT ( $p < 0,05$ ).

Conclui-se que a identificação de grupos de polarização pode auxiliar no planejamento de serviços, haja vista uma prevalência 3 X maior nos indivíduos do Grupo SIC.

**Pc153** A discriminação na assistência odontológica a pessoas com HIV/AIDS: um estudo quanti-qualitativo

Garbin CAS\*, Garbin AJI, Lelis RT

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: egarbin@foa.unesp.br

O surgimento da epidemia da AIDS no início da década de 1980 esteve relacionado a comportamentos considerados inadequados como o homossexualismo, a promiscuidade sexual e o uso de drogas. Esse fato, adicionado ao grande medo de contágio, gerou um quadro generalizado de preconceito e discriminação com relação às pessoas com HIV/AIDS. Objetivou-se verificar e analisar a ocorrência de atitudes discriminatórias de profissionais de saúde com relação às pessoas com HIV/AIDS, destacando-se o cirurgião-dentista. Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, cuja amostra constituiu-se de 35 pessoas com HIV/AIDS assistidas por duas ONGs das cidades de Birigüi-SP e Uberlândia - MG, as quais responderam a questionários contendo perguntas abertas e fechadas. Posteriormente, realizaram-se entrevistas semi-estruturadas com os indivíduos que afirmaram ter passado por situações discriminatórias (estudo de caso), cujos relatos foram gravados e posteriormente analisados empregando-se a análise de conteúdo. As atitudes discriminatórias de profissionais de saúde foram relatadas por 34,3% dos participantes, tendo sido praticadas por enfermeiros (33,3%), cirurgiões-dentistas (40%) e médicos (26,7%). Os atos discriminatórios praticados por cirurgiões-dentistas ocorreram em 66,7% dos casos no serviço público e 33,3% no serviço particular, e teriam ocorrido por meio da recusa do atendimento ou sob a alegação de falta de conhecimento para o tratamento desses pacientes.

Concluiu-se que os cirurgiões-dentistas foram os profissionais de saúde mais relacionados à discriminação de pacientes com HIV/AIDS, sendo urgente a adoção de medidas que visem humanizar a assistência odontológica a essas pessoas. (Apoio: CAPES.)

**Pc154** Estudo dos acórdãos dos Tribunais de Justiça acerca das ações de responsabilidade civil contra cirurgiões-dentistas

Costa-e-Silva APA\*, Zimmermann RD

Medicina Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.  
E-mail: adri.odontolegal@gmail.com

O presente trabalho teve o propósito de pesquisar e analisar os acórdãos exarados no período de 2005-2006 por Tribunais de Justiça (TJ) das Regiões Sul e Sudeste do Brasil, relativos às ações de responsabilidade civil contra Cirurgiões-Dentistas. Realizou-se consulta à jurisprudência disponibilizada pelo site dos Tribunais de Justiça dessas regiões, de onde foram destacadas 39 ações interpostas, sendo distribuídas pelas TJ do Rio de Janeiro, de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná, todas com apelação da sentença. Os acórdãos foram examinados na íntegra, sendo eles estudados quanto ao motivo da ação propriamente dita: se por danos estéticos, patrimoniais ou morais; ao provimento ou não de apelação; quanto ao valor das indenizações originadas no caso de ação provida; e quanto ao entendimento do julgador em relação à obrigação da prestação do serviço odontológico: se de meio ou de resultado. Os resultados obtidos demonstraram que todas as ações requereram danos morais e patrimoniais em razão de tratamento inadequado pelo Cirurgião-Dentista; sendo que 06 delas foram sentenciadas em seu favor. Das apelações, em 04 os Cirurgiões-Dentistas foram favorecidos; as indenizações variaram entre 500,00 e 140.000,00 reais. Em relação ao entendimento dos julgadores nas ações desfavoráveis ao Cirurgião-Dentista, pôde-se observar que em 35% a Odontologia foi expressamente caracterizada como uma atividade de resultado.

Pode-se concluir ser imperiosa a conscientização dos profissionais sobre os aspectos legais do seu exercício profissional, bem como ser fundamental que a categoria se posicione quanto ao entendimento das doutrina-dores em relação ao tipo de obrigação.

**Pc155** O hábito de fumar como fator de risco para as doenças bucais: o conhecimento dos fumantes

Souza DLB\*, Souza GCA, Leite BO, Soares SCM, Alves MSCF, Costa ICC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.  
E-mail: dysouz@yahoo.com.br

O hábito de fumar é um dos fatores de risco mais expressivos para as patologias orais. Assim, buscou-se identificar o conhecimento elaborado socialmente pelos fumantes sobre o risco de desenvolver doenças bucais, baseando-se na Teoria das Representações Sociais. O estudo foi desenvolvido com 82 fumantes, de baixa condição socioeconômica, em Natal-RN, e como instrumento de coleta de dados foi utilizado o teste de Associação Livre de Palavras com o estímulo indutor "boca de um fumante", solicitando-se a evocação de 3 palavras. Os dados foram analisados pelo programa Evoc 2000 e demonstraram que o elemento central da representação é o mau-hálito com Ordem Média de Evocação de 1,55 e frequência de 78. Como elementos intermediários emergem o manchamento dentário, dente estragado, as dificuldades de relacionamento social e outras doenças, com Ordens Médias de Evocações de 2,4; 2,2; 1,8 e 1,8 e frequências iguais a 42; 29; 25 e 18, respectivamente. As mudanças provocadas na boca, como as alterações no paladar e segura na garganta aparecem como elementos periféricos e são problemas que recebem pouca atenção da Odontologia por ocasião do tratamento de fumantes.

Conclui-se que dentre as doenças bucais relacionadas ao tabagismo, as mais relevantes socialmente são: mau-hálito, manchamento dentário e as alterações de função dos dentes, as quais prejudicam a convivência dos fumantes com outras pessoas, dificultando suas relações sociais e pessoais.

**Pc156** Cifosecoliose em cirurgiões-dentistas: uma abordagem ergonômica

Pietrobon L\*, Regis-Filho GI

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.  
E-mail: isepietro@terra.com.br

A Odontologia está entre as profissões mais acometidas por doenças ocupacionais. Essas ocasionadas por utilizarem posturas corporais inadequadas para visualização do seu campo de trabalho exigiu e limitado e, ainda, em grande parte durante a realização das tarefas não se observam os critérios ergonômicos. O objetivo do presente trabalho foi verificar a tendência à postura cifosecoliótica nos cirurgiões-dentistas em serviços públicos de saúde. Foi realizada uma pesquisa aplicada, quantitativa e exploratória, sendo classificada como tipicamente de campo, caracterizando-se como um estudo de caso em profissionais que trabalham em consultório dentário na Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis-SC. Foi aplicado um questionário, Inquérito Sócio-Sanitário, aos cirurgiões-dentistas e, ainda foi realizado um exame para Análise Postural Corporal através do auxílio de simetógrafo. As associações estatísticas, realizadas através do Coeficiente de Correlação de Pearson, das relações entre os perfis sócio-sanitário e epidemiológico e a análise postural demonstraram que existe uma alta correlação na associação entre a profissão de cirurgião-dentista e desvios posturais corporais, principalmente, cifose, escoliose e retificação de pescoço.

Concluiu-se que os cirurgiões-dentistas adotam posturas corporais inadequadas que, conforme dados desta pesquisa, podem acarretar com o aumento da idade do profissional, com a passagem do tempo de atuação, influenciado, ainda, pela questão do sexo, em alterações e anormalidades da coluna vertebral, como a cifose e a escoliose e, ainda, a associação de ambas.

**Pc157** A presença da "smear layer" é um fator limitante para a permeabilidade radicular de dentes decíduos?

Pascon FM\*, Kantovitz KR, Borges AFS, Toledo JDA, Sinhoretii MAC, Puppini-Rontani RM

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: fmpascon@terra.com.br

O objetivo foi correlacionar o índice de permeabilidade (IP) radicular de dentes decíduos e a presença/ausência de "smear layer" em relação à preparação endodôntica e aos métodos de irrigação. Foram selecionadas 112 raízes extraídas, com no máximo 1/3 de rizólise as quais foram distribuídas nos seguintes grupos: Líquido de Dakin, Líquido de Dakin associado ao Peróxido de hidrogênio, Clorexidina Gel a 2% e Soro Fisiológico. A irrigação foi realizada manualmente (IM) ou através de um sistema de vibração ultra-sônica (IU). As raízes foram impermeabilizadas e preenchidas com azul de metileno 2%. Em seguida foram deixadas por 4 h, lavadas, secas e seccionadas longitudinalmente pelo centro do conduto. As hemisseções foram marcadas em terços cervical, médio e apical para a mensuração da área de penetração do corante. Em seguida, as mesmas hemisseções foram preparadas para observação em Microscopia Eletrônica de Varredura. A análise morfológica utilizou os seguintes escores: (1) ausência de "smear layer"; (2) presença parcial de "smear layer"; (3) cobertura total por "smear layer". Os dados foram submetidos ao teste de Regressão Linear com variáveis Dummy ( $p < 0,05$ ). Os dados revelaram relação entre a diminuição do índice de permeabilidade e a presença de "smear layer" para o terço médio quando a irrigação foi realizada manualmente ( $p = 0,0147$ ). Em relação à IU, observou-se ausência de relações estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

A presença da "smear layer" nas paredes dentinárias radiculares foi um fator limitante para a penetração do corante no terço médio, quando irrigação manual foi realizada. (Apoio: FAPs - 03/09877-0.)

**Pc158** Avaliação da biocompatibilidade *in vivo* e da capacidade reparacional *in vitro* da pasta Guedes-Pinto armazenada

Santos EM\*, Nakiri JH, Borges MAC, Bussadori SK, Guedes-Pinto AC

Odontopediatria - UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES. E-mail: elamarcilio@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a biocompatibilidade em subcutâneo de ratos e a capacidade quimio-tática para macrófagos da pasta Guedes-Pinto armazenada em geladeira e em armário nos períodos de 30 e 90 dias. Para a avaliação da biocompatibilidade *in vivo*, foram utilizados 25 ratos da linhagem Wistar, que foram divididos em 5 grupos de acordo com o tipo e período de armazenamento, nos quais se implantou tubos de polietileno contendo os materiais testes. Após os períodos experimentais de 24 h, 7, 30, 60 e 90 dias, os animais foram sacrificados, e as biópsias foram fixadas e processadas para análise microscópica. A capacidade quimioatrativa para macrófagos foi desenvolvida com o teste de aderência ao substrato, nos quais foi obtido em triplicata o índice de aderência em tubos de Eppendorf; e testes de invasividade celular, nos quais utilizaram-se câmaras bipartite Transwell. Os dados foram analisados com teste estatístico ANOVA e Kruskal-Wallis. Os resultados do teste *in vivo*, não demonstraram diferença significativa da resposta tecidual do subcutâneo do rato induzida pelas formas de armazenamento, apresentando características semelhantes de infiltrado inflamatório, apresentando marcada presença de macrófagos inicialmente, e nos espécimes de 90 dias escasso infiltrado inflamatório. Referente ao teste de invasividade celular, o armazenamento por 90 dias provocou discreto aumento na quimioatração macrofágica.

Concluiu-se que o armazenamento da pasta Guedes-Pinto, independente das condições e períodos não provocou diferença na resposta histológica de subcutâneo de ratos, contudo o armazenamento por 90 dias induziu discreto aumento na quimioatrativa macrofágica.

**Pc159** Efetividade do Papacárie® na remoção de dentina artificialmente cariada

Ferrari JCL\*, Bortoletto CC, Motisuki C, Ramalho LT, Santos-Pinto L  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: juniaferrari@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a efetividade do Papacárie® e da fresa em baixa-rotação na remoção de dentina artificialmente cariada e avaliar o tempo de trabalho de cada método. Foram utilizados dez terceiros molares humanos extraídos. A região oclusal dos dentes foi removida deixando exposta apenas a dentina. Os dentes foram divididos ao meio e mantidos em meio de cultura BHI acrescido de 2% de culturas jovens de *Streptococcus mutans* e 2% de *Lactobacillus acidophilus* durante 28 dias. Os espécimes foram distribuídos em dois grupos, sendo que cada metade de um mesmo dente teve a dentina cariada removida utilizando-se o Papacárie® ou fresa. O tempo de trabalho para remoção da dentina cariada foi cronometrado e posteriormente 4 espécimes de cada grupo foram corados e observados em microscópio óptico para a avaliação da presença de tecido remanescente infectado e desorganizado. O tempo médio necessário para remoção do tecido cariado foi de 22 segundos para fresa em baixa-rotação e de 119,9 segundos para o Papacárie®. A avaliação histológica mostrou presença de bactérias localizadas nos túbulos dentinários e desorganização dentinária em apenas um espécime do grupo tratado com papacárie®. Em todos os espécimes que receberam tratamento com fresa notou-se presença de bactérias em dentina e em dois notamos os túbulos dentinários dilatados, fragmentados e preenchidos com material amorfo.

Conclui-se que o método químico-mecânico requereu um maior tempo para remoção de dentina cariada, mas foi efetivo na remoção completa do tecido cariado.

**Pc160** Reprodutibilidade dos métodos visuais e fluorescência a laser em dentes com pigmentação de sulcos e fossetas oclusais

Nassif ACS\*, Mendes FM, Imparato JCP  
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: alenassif@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar *in vitro* a reprodutibilidade de dois índices visuais (Ekstrand - E e Nyvad - N) e das medidas de fluorescência a laser (DIAGNODent®, KaVo - DD) em molares decidúos com pigmentação de sulcos e fossetas oclusais. Foram selecionados, do Banco de Dentes Humanos da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo - São Paulo, 60 molares decidúos com e sem pigmentação na superfície oclusal. Procedeu-se à profilaxia com escova de Robson, armazenamento individual em solução fisiológica e numeração da amostra. Apenas um examinador treinado, com auxílio de refletor, sonda exploradora de ponta romba e seringa triplice, realizou dois exames, com intervalo de uma semana, para cada método estudado (E, N e DD). Para obtenção das medidas de fluorescência a laser, foram realizadas três aferições para cada dente, usando a ponteira A do aparelho DD. A reprodutibilidade dos índices visuais foi calculada pela análise de concordância intra-examinador (Kappa) enquanto que a comparação entre os índices visuais e as médias dos valores de fluorescência nos dois exames foi obtida a partir do coeficiente de correlação de Spearman. A reprodutibilidade de ambos os índices visuais foi moderada (E = 0,492 e N = 0,414) enquanto que a correlação quanto a severidade entre os índices visuais (0,518,  $p < 0,0001$ ) e médias dos valores de fluorescência (0,9851,  $p < 0,0001$ ) foram positivas e estatisticamente significantes.

Conclui-se que a presença de pigmentação em sulcos e fossetas oclusais de dentes decidúos pode não interferir na reprodutibilidade e correlação entre os métodos visuais e também de fluorescência a laser. (Apoio: CAPES.)

**Pc161** Avaliação *in vitro* do potencial anticárie de dentifícios fluoretados com pH ácido

Alves KMRP\*, Pessan JP, Brighenti FL, Franco KS, Oliveira FAL, Buzalaf MAR, Sasaki KT, Delbem ACB  
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: kamirela@hotmail.com

Dentifícios com concentração reduzida de flúor podem oferecer menor risco à fluorose dentária, porém sua efetividade deve ser mantida. O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar o potencial anticárie de dentifícios fluoretados com pH ácido. Para isso, foram utilizados 120 blocos de esmalte bovino, selecionados pela microdureza de superfície e dentifícios experimentais contendo 0 (placebo), 275, 412, 550 e 1.100 µg F/g (pH 7,0 e 4,5) e comerciais Crest® (1.100 µg F/g, padrão) e Colgate Baby® (500 µg F/g). Os blocos de esmalte foram submetidos à ciclagem de pH e ao tratamento (2 X/dia) com suspensão de dentifícios. Em seguida, calculou-se a variação da microdureza de superfície, o conteúdo mineral e a quantidade de flúor, cálcio e fósforo no esmalte e nas soluções após a ciclagem. Os blocos de esmalte tratados com dentifícios ácidos apresentaram menor perda mineral (ANOVA;  $p < 0,05$ ) quando comparados aos neutros. Os dentifícios 412 e 550 µg F/g ácidos apresentaram resultados semelhantes ( $p > 0,05$ ) aos dos dentifícios 1.100 µg F/g neutro e Crest®. Houve correlação positiva (Pearson;  $p < 0,05$ ) entre as concentrações de flúor nos dentifícios, no esmalte nas soluções, como também com o fósforo presente nas soluções.

Conclui-se que os dentifícios com 412 e 550 µg F/g ácidos possuem ação anticárie semelhante à do Crest®. (Apoio: CNPq.)

**Pc162** Eficácia clínica das bio/necropulpectomias em dentes decidúos anteriores utilizando diferentes soluções irrigantes

Barcelos R\*, Azevedo CP, Götze GR, Primo L  
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: robertabps@bol.com.br

Este estudo avaliou a eficácia clínica de duas seqüências de soluções irrigantes utilizadas em bio/necropulpectomias de dentes decidúos anteriores, considerando evolução de sinais e sintomas sete dias após a conclusão das terapias. Participaram do estudo onze crianças entre 3-5 anos, de ambos os sexos, apresentando dentes decidúos anteriores com indicação de bio/necropulpectomia. Durante o preparo químico-mecânico utilizou-se instrumentação com limas tipo K, irrigação entre limas com hipoclorito de sódio (NaOCl) a 1% e irrigação final com 10 ml de NaOCl 1%, 10 ml de ácido cítrico a 6% e 10 ml de soro fisiológico, no grupo experimental (G1) e 10 ml de NaOCl 1% e 20 ml de soro fisiológico, no grupo controle (G2). Em ambos os grupos os condutos foram obturados com pasta de óxido de zinco e eugenol. Foram tratados 16 elementos em cada grupo, pareados por idade, gênero, diagnóstico pulpar e etiologia da patologia pulpar. Os critérios para avaliação clínica foram dor, fistula, exsudato purulento, edema e eritema. Os dados foram analisados estatisticamente através do programa SPSS 11.0. Os resultados demonstraram que a frequência de elementos assintomáticos manteve-se inalterada nos dois grupos ( $p < 0,05$ ). Entre os elementos sintomáticos observou-se regressão dos seguintes critérios: dor (G1= 100,0%; G2= 100,0%), fistula (G1= 100,0%; G2= 100,0%), eritema (G1= 25,0%; G2= 100,0%) e edema (G1= 66,7%; G2= 50,0%). Para o critério exsudato purulento apenas G1 apresentou regressão (25,0%).

Conclui-se que após sete dias não houve diferença significativa nos sinais/sintomas clínicos avaliados entre as seqüências de irrigação utilizadas. (Apoio: CNPq - 305351/2005-2.)

**Pc163** Concentração de cálcio salivar em crianças portadoras de diabetes mellitus

Vasconcelos ACU\*, Moreira AR, Soares MSM, Sampaio FC, Passos IA, Bezerra SG  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: carolinauv@gmail.com

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a concentração do eletrólito cálcio (Ca<sup>2+</sup>) na saliva estimulada de crianças diabéticas e não-diabéticas. A amostra foi constituída por 60 pacientes, sendo 30 diabéticos, atendidos no Serviço de Endocrinologia Pediátrica do PAM de Jaguaribe, e 30 não diabéticos de uma escola particular, ambos localizados no município de João Pessoa, PB. Todos os pacientes foram submetidos a anamnese e exame clínico. Foi coletado fluxo salivar estimulado (FSE) e determinada a concentração de íons Ca<sup>2+</sup>, através de eletrodo específico acoplado a um potenciômetro (Orion 210A) e calibrado em soluções padrão de cálcio tamponadas com ISA ("Ionic Strength Adjustor"). A análise estatística foi através do teste *t* de Student com  $p \leq 0,05$ . As médias de idade dos pacientes diabéticos e não-diabéticos foram de 13,2 ± 2,8 anos e 11,2 ± 2,8 anos, respectivamente. Nos diabéticos a média do FSE foi de 4,7 ± 2,0 ml/min e nos não-diabéticos 5,0 ± 2,5 ml/min ( $p = 0,57$ ). A concentração de Ca<sup>2+</sup> na saliva dos diabéticos teve média de 14,71 ± 8,18 ppm e nos não-diabéticos de 9,9 ± 6,44 ppm, com diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,014$ ).

Conclui-se que as crianças diabéticas estudadas apresentaram taxas de fluxo salivar estimulado similar às crianças não-diabéticas, porém com elevadas concentrações de cálcio.

**Pc164** Efeito da duração dos hábitos de sucção sobre a prevalência da mordida aberta anterior em crianças nipo-brasileiras

Sato VCB\*, Garib DG, Scavone-Junior H, Silva VDV, Ferreira S  
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO.  
E-mail: draviviannesato@ortodontista.com.br

Este estudo avaliou a associação entre hábitos de sucção de dedo/chupeta e a prevalência da mordida aberta anterior (MAA), em crianças nipo-brasileiras na dentição decídua. Uma amostra de 410 crianças, de 2 a 6 anos de idade, foram examinadas clinicamente por um profissional calibrado (kappa= 0,94). Questionários referentes aos hábitos bucais foram respondidos pelos pais. O grupo controle consistiu de crianças que não apresentavam hábitos de sucção. O grupo experimental, composto por crianças com histórico de hábitos, foi dividido em subgrupos de acordo com a idade de persistência do hábito e de acordo com o tempo decorrido desde a sua interrupção. Para a comparação intergrupos, aplicou-se o teste qui-quadrado ( $p < 0,05$ ) e o teste de regressão logística. Os resultados mostraram que a frequência de hábitos de sucção em nipo-brasileiros equivalia a 44,6%, e a prevalência de MAA correspondeu a 4,4%. No subgrupo cujo hábito persistiu até os 2 anos de idade, a prevalência de MAA não diferiu do grupo controle. Por outro lado, a persistência do hábito além dos 2 anos de idade aumentou significativamente a chance de ocorrência de MAA na dentadura decídua. Ao se avaliar a autocorreção desta má oclusão após a remoção do hábito, constatou-se que no subgrupo de crianças que haviam interrompido o hábito há mais de 6 meses, a prevalência de MAA não diferiu estatisticamente do grupo controle.

Concluiu-se que existe associação entre hábito de sucção persistente após os 2 anos de idade e MAA na dentadura decídua e que esta má oclusão tende a corrigir-se espontaneamente após o abandono do hábito.

**Pc165** Medidas de motricidade oral e prevalência de cárie em indivíduos com paralisia cerebral

Santos MTBR\*, Manzano FS  
UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: dfsantosmt@yahoo.com.br

Um adequado planejamento odontológico necessita levar em conta as limitações motoras orais dos indivíduos com lesão neurológica. O objetivo deste estudo foi avaliar o grau de comprometimento da motricidade oral e seus efeitos na prevalência de cárie em indivíduos com paralisia cerebral (PC). Foram avaliados 115 indivíduos do Lar Escola São Francisco/UNIFESP-EPM, com diagnóstico médico de PC, na faixa etária de 2 a 21 anos (9,9 ± 4,7). Para avaliar a motricidade oral foi aplicada a "Orofacial Motor Function Assessment Scale" (OFMFAS), proposta por Santos *et al.* (2005) e a prevalência de cárie segundo WHO (1997). Os resultados foram analisados estatisticamente utilizando-se teste exato de Fisher, Kruskal-Wallis, Dunn e Bonferroni. Os resultados mostraram que 38 (33,1%) apresentavam dentição decídua, 45 (39,1%) mista e 32 (27,8%) permanente. Observou-se associação significativa entre motricidade oral e padrões clínicos da PC ( $p = 0,001$ ) com os tetraparéticos associados aos menores valores da OFMFAS ( $\leq 19$ ), seguidos dos distônicos com valores entre 20 a 31 e os diparéticos com valores entre 32 a 41 e  $> 42$ . Com relação à motricidade oral e a idade observou-se diferença significativa ( $p = 0,0016$ ) sendo os mais novos mais severamente comprometidos. Não se observou associação entre motricidade oral e índice CPOD ( $p = 0,4332$ ), embora o CPOD total tenha sido de 5,5(± 4,2).

O desempenho motor oral progride com a idade e, independentemente do padrão clínico da PC considera-se necessário estabelecer medidas preventivas precoces e adequadas a essa população, pois representam grupo de risco para cárie.

**Pc166** Associação entre hábitos de sucção não-nutritivos e as maloclusões de Classe 2, na dentição decídua, em nipo-brasileiros

Itô C\*, Scavone-Junior H, Ferreira RI, Kobayashi HM, Moura CC  
Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: carlaito.ci@terra.com.br

Este trabalho avaliou a associação entre hábitos bucais de sucção digital e/ou de chupeta e as maloclusões de Classe 2 em crianças nipo-brasileiras na dentição decídua. Um cirurgião-dentista analisou clinicamente 410 crianças (226 do gênero masculino e 204 do feminino), com 2 a 6 anos, matriculadas em 36 escolas em 9 cidades do Estado de São Paulo. Questionários sobre os hábitos de sucção foram respondidos pelos pais, permitindo dividir a amostra em um Grupo Controle (GC), com 227 crianças sem histórico de hábitos (55,4%), e um Grupo Experimental (GE) com 183 crianças com histórico positivo (44,6%). O GE foi subdividido em 3 subgrupos conforme a idade de persistência dos hábitos: SG1, até 2 anos; SG2, 2 a 4 anos e SG3, 4 a 6 anos. A análise estatística empregou o teste do qui-quadrado ( $p < 0,05$ ) e de regressão logística ("odds ratio") ou razão de chances). As prevalências no GC e no GE foram de: 13,2% e 20,8% (sobressaliência aumentada), 6,2% e 12,3% (Classe 2 intercaninos) e 4,2% e 8,2% (degrau distal nos segundos molares decidúos). Ocorreram diferenças significativas quanto às prevalências das 3 relações oclusais entre o GC e o GE, com razões de chances de 1,72; 2,13 e 2,04. Quanto aos 3 subgrupos observou-se: a) sobressaliência aumentada - 13,1%, 32,8% e 26,7%; b) caninos em Classe 2 - 11,7%, 14,8% e 6,7%; c) degrau distal - 5,6%, 13,1% e 6,6%. Em relação ao Grupo Controle, as principais diferenças ocorreram no SG2, com razões de chances aumentadas em 3,2; 2,63 e 3,45. Os hábitos bucais pesquisados associaram-se significativamente com o aumento na prevalência da Classe 2, durante a dentição decídua de nipo-brasileiros, particularmente dos 2 aos 4 anos de idade.

**Pc167** Associação entre lesões de tecidos moles da cavidade bucal de crianças moradoras em regiões com diferentes climas

Scheidt L\*, Rodrigues H, Mendes FM, Imparato JCP

Odontopediatria - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: lisa@viavale.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a associação entre a presença de lesões de tecido mole na cavidade bucal de crianças com relação ao clima da região em que moram, entre outros fatores. Foram examinadas 1.112 crianças (1-8 anos) de escolas públicas e privadas em Santa Cruz do Sul (RS) e Bom Despacho (MG), durante o inverno e o verão. Os exames bucais foram feitos por um examinador, seguindo critérios da OMS. As associações entre a presença de lesão e gênero, idade, raça, local, escola, temperatura e estação do ano foram calculadas através de análise univariada. A prevalência de crianças com lesões foi de 31,2% (15,3% em Bom Despacho e 45,1% em Santa Cruz,  $p < 0,001$ ). A lesão mais frequente foi a queilite angular (22,3%), seguida de língua geográfica (7,5%) e úlcera aftosa (1,7%). Não houve associação estatisticamente significativa entre a presença de lesões e gênero ou tipo de escola. Houve maior prevalência de lesões em crianças maiores que 6 anos ("Odds Ratio" - OR= 2,1), em crianças moradoras em Santa Cruz do Sul (OR= 4,8), crianças examinadas no inverno (OR= 5,1), e quando o exame foi realizado com temperatura em torno de 11°C (OR= 5,3). No entanto, essas relações foram válidas apenas ao incluir a queilite angular, sendo que não houve relação significativa com os outros tipos de lesão. O fator preponderante para queilite foi a baixa temperatura, sendo que as outras variáveis que apresentaram significância foram mascaradas por esse fator.

*Pod-se concluir que existe uma forte associação entre queilite angular e crianças que moram em regiões de temperatura fria, exacerbando ainda mais no inverno.*

**Pc168** Traumatismo de deslocamento na dentição decídua: estudo retrospectivo em crianças assistidas em um serviço emergencial

Silva JZ\*, Assunção LRS, Ferrelle A, Cunha RF

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: zavitoski\_foa@yahoo.com.br

Este estudo objetivou avaliar fatores relacionados aos traumatismos de deslocamento em dentes decíduos anteriores de crianças assistidas em um pronto-atendimento odontológico. Foram selecionados 864 prontuários com relato de traumatismo do tipo subluxação, avulsão e luxações intrusiva, extrusiva e lateral. Quatrocentos e nove crianças foram localizadas e compareceram ao exame. Os prontuários destas crianças foram estudados para verificar a história do trauma. Análise estatística foi executada através do teste Qui-quadrado com nível de significância de 5%. As 409 crianças totalizaram 432 ocorrências de traumatismos. O gênero masculino foi o mais acometido (57%) e a idade da criança no momento do trauma entre 6 e 24 meses, a mais observada (38,4%). As quedas foram as causas predominantes (82,4%). O tempo decorrido entre o trauma e o atendimento foi mais averiguado no período de até 1 dia (43,5%). Dos 679 dentes decíduos avaliados, os incisivos centrais superiores foram os mais afetados (83,0%) e a subluxação, o tipo de traumatismo mais prevalente (32,5%). O acompanhamento foi o tratamento mais observado (73,8%). Houve relação estatisticamente significativa entre idade da criança e gênero ( $p = 0,0016$ ), idade da criança e tipo de traumatismo ( $p = 0,0455$ ), e tipo de traumatismo e tempo decorrido até a procura pelo atendimento ( $p = 0,041$ ).

*Concluímos que, entre os fatores analisados, o período de até 1 dia de procura pelo atendimento está relacionado aos tipos de traumatismos avaliados. Apesar da severidade destas injúrias, o tratamento mais observado foi o acompanhamento. (Apoio: CAPES.)*

**Pc169** Sobrevivência de cepas de *S. mutans* isoladas em lesões dentinárias profundas após remoção parcial de cárie

Duque C\*, Negrini TC, Sacono NT, Boriollo MFG, Spolidorio DMP, Hebling J

Odontopediatria - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: cristianeoduque@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foram avaliar clinicamente e microbiologicamente lesões profundas em dentina após remoção parcial de cárie e identificar geneticamente cepas de *S. mutans* (SM) isoladas antes e após o tratamento. Foram selecionados 33 molares decíduos e/ou permanentes com lesões de cárie profunda e divididos em G1: Vitrebond (3M ESPE), G2: Fuji Lining LC (GC América) e G3: Dycal (Dentsply). Todos os dentes foram submetidos ao tratamento pulpar indireto, avaliação clínica e coletas de dentina cariada, antes e após 3 meses da remoção parcial de cárie. As amostras de dentina foram processadas para contagem e identificação por PCR de isolados de SM. Em seguida, esses isolados foram submetidos à técnica de AP-PCR, para determinação do polimorfismo genético. Após 3 meses do tratamento, foi verificada ausência de sintomas e sinais radiográficos de patologias pulpares, além de redução estatisticamente significativa da contagem de SM para todos os grupos. Porém, em 10 dentes foi observado crescimento para SM e a partir da análise genética dessas cepas, grupos de SM idênticos ou altamente relacionados entre si foram identificados em cada dente separadamente. Contudo, quando todos os isolados detectados após 3 meses do tratamento foram comparados, alta diversidade genética foi verificada entre os dentes.

*O tratamento pulpar indireto com os cimentos avaliados mostrou resultados clínicos satisfatórios e redução expressiva de SM, embora sem a eliminação completa dos mesmos. A persistência de alguns genótipos idênticos e a alta similaridade genética entre os isolados de SM em um mesmo dente, em diferentes coletas, denotam a resistência ao tratamento de algumas linhagens de S. mutans. (Apoio: CAPES.)*

**Pc170** Ocorrência de bruxismo em crianças

Gomes AMM\*, Scarpat C, Gomes AA

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO.  
E-mail: anamaria.gomes@bol.com.br

Bruxismo é considerado um hábito parafuncional da musculatura mastigatória, que se manifesta por pressionar ou ranger os dentes durante o dia e/ou à noite, podendo ocorrer em indivíduos do sexo feminino ou masculino, em todas as idades. Este trabalho foi realizado com o objetivo de pesquisar a ocorrência de bruxismo em crianças com 5, 6 e 7 anos de idade e estudar sua relação com a alergia. A frequência de dor de cabeça e nos músculos da face e sua relação com o bruxismo também foram analisadas. Um total de 981 questionários respondidos pelos responsáveis das crianças autorizou formalmente a participação delas neste trabalho. Os dados foram tabulados com o auxílio de um programa para análise estatística (EPI INFO 6.04). Para a correlação das frequências foi usado o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) e o teste exato de Fisher, onde valores de  $p < 0,05$  foram considerados estatisticamente significativos. Os resultados obtidos demonstraram que 33,4% das crianças avaliadas eram portadoras do hábito de bruxismo e 74,4% destas eram alérgicas, sendo esta correlação estatisticamente significativa. A alergia do tipo respiratória foi a mais frequente (56,28%). As crianças do sexo masculino apresentaram uma maior incidência de alergia (54,10%). Das crianças que relataram dor de cabeça e nos músculos da face, 46,1% e 55,2% respectivamente rangiam os dentes. Sendo a correlação entre bruxismo e dor de cabeça e nos músculos da face estatisticamente significante.

*Com base nos resultados obtidos foi possível concluir que existe relação entre bruxismo e alergia. As dores de cabeça e nos músculos da face relatadas pelas crianças podem ser consideradas como consequência do ato de ranger os dentes.*

**Pc171** Desempenho do DIAGNOdent na diferenciação de lesões ativas e inativas de cárie em primeiros molares permanentes

Sousa MB\*, Quaglio JM, Mendes FM, Pinheiro SL, Imparato JCP, Ardenghi TM

Pós-Graduação - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: mbsjardim@yahoo.com.br

Apesar de apresentar um bom desempenho na detecção de lesões cáries em dentina, a diferenciação entre lesões ativas e inativas pelo DIAGNOdent (DD) ainda é um assunto controverso. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho do DD na diferenciação entre lesões oclusais de cárie ativas e inativas avaliadas por inspeção visual, na superfície oclusal de primeiros molares permanentes. Dois examinadores avaliaram a superfície oclusal de 151 primeiros molares permanentes de 43 crianças (5 a 14 anos) utilizando o índice visual proposto por Nyvad *et al.* (1999). Leituras com DD foram feitas em dentes úmidos e por 15 s. Para que a lesão fosse considerada ativa ou inativa, foram consideradas apenas lesões com avaliação clínica coincidente entre os examinadores. Valores do DD obtidos em lesões ativas e inativas foram comparados com o teste *t* de Student. Análise ROC foi realizada para avaliar o desempenho do DD em diferenciar lesões inativas e ativas. Com os dentes úmidos, a média  $\pm$  desvio padrão dos valores obtidos em lesões ativas foi de  $11,8 \pm 7,0$ , e em lesões inativas foi de  $13,4 \pm 9,8$ , sendo que não houve diferença estatisticamente significativa. Em dentes secos, também não houve diferença (em lesões ativas,  $24,6 \pm 22,0$ ; em lesões inativas,  $20,4 \pm 13,3$ ). Em todas as análises ROC realizadas, as áreas sob as curvas variaram de 0,48 a 0,70, demonstrando uma performance inadequada do DD na diferenciação das lesões.

*Em conclusão, o DD não apresenta um bom desempenho na diferenciação entre lesões oclusais de cárie ativas e inativas em primeiros molares permanentes.*

**Pc172** Associação entre parâmetros clínicos e presença de lesões ativas de cárie de primeiros molares permanentes

Quaglio JM\*, Sousa MB, Ardenghi TM, Mendes FM, Imparato JCP, Pinheiro SL

FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: juquaglio@ig.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar associações de parâmetros clínicos com a presença de lesões ativas na superfície oclusal de primeiros molares permanentes. Foram selecionados 48 indivíduos de 6 a 13 anos (151 primeiros molares permanentes). Os indivíduos foram examinados com relação ao índice de placa, ceo-d e CPO-D, presença de lesões ativas em outros dentes, presença de placa visível e grau de erupção dos primeiros molares permanentes. Esses dentes foram então examinados por dois examinadores para avaliação da presença de lesões ativas na superfície oclusal através do índice de Nyvad. Foi calculada a reprodutibilidade para a inspeção visual e foram feitas análises uni e multivariadas para avaliação da associação dos parâmetros com a presença das lesões ativas de cárie. O valor de Kappa obtido na inspeção visual foi 0,78. A presença de manchas brancas ativas em outros dentes e a presença de placa abundante na superfície oclusal dos primeiros molares permanentes apresentaram associação significativa ( $p < 0,05$ ) com a presença de lesão ativa na superfície oclusal dos primeiros molares permanentes, tanto na análise univariada ("Odds Ratio"); 95% intervalo de confiança: OR = 8,8; 2,2 - 40,7 e 3,5; 1,1 - 11,8; respectivamente), como na multivariada (OR = 1,9; 1,4 - 2,7 e 3,9; 1,2 - 12,4; respectivamente).

*Conclui-se que a presença de placa visível na superfície oclusal dos primeiros molares permanentes e a presença de manchas brancas ativas em outros dentes apresentam associação com a presença de lesões de cárie ativas na superfície oclusal de primeiros molares permanentes.*

**Pc173** Associação entre a experiência de cárie e fatores de risco em pré-escolares da cidade de Araras-SP

Roesler FM\*, Mendes FM, Imparato JCP, Pinheiro SL, Ardenghi TM

Pós-Graduação - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: flavia\_oesler@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de cárie e sua associação com fatores comportamentais e sociais de pré-escolares do município de Araras - SP. Foi selecionada uma amostra de 400 crianças de 2 a 7 anos, estudantes de escolas municipais, que foram examinadas por uma equipe examinador/anotador. Os resultados do exame clínico foram anotados em uma ficha para futuro cálculo dos índices de ceo-d e ceo-s. Foi aplicado um questionário a respeito das condições socioeconômicas da família e fatores comportamentais, que foi respondido pelos responsáveis e devolvido à equipe pesquisadora. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística através de um modelo de regressão logística ( $p < 0,05$ ) para verificar a associação dos fatores de risco com a prevalência de cárie usando o programa SPSS versão 8.0. Foram consideradas como variáveis dependentes a prevalência de cárie dental (ceo > 0) e a prevalência severa de cárie dental (ceo  $\geq$  4) considerando e não considerando a presença de lesões de mancha branca. Constatou-se uma grande prevalência da doença cárie na população estudada, além de uma associação estatisticamente significativa entre o aumento da idade da amostra e a presença de biofilme com o aumento no número de lesões. Não foram observadas associações entre o nível socioeconômico da família, higiene e alimentação com a doença.

*Esses resultados demonstram a necessidade de implementação de medidas preventivas nesta população no intuito de reduzir a prevalência de cárie observada, bem como a necessidade de novos estudos longitudinais para confirmar a relação temporal entre os fatores considerados de risco e o desenvolvimento de novas lesões da doença. (Apoio: CNPq.)*

**Pc174** Ação do sistema de alta-rotação e abrasão a ar em diferentes substratos dentários

Antunes LAA\*, Pedro RL, Vieira ASB, Maia LC

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: liviaazeredo@yahoo.com.br

O objetivo foi comparar *in vitro* a ação do sistema de alta-rotação (AR) e abrasão a ar (AA) em dente decíduo (D), permanente (P) e bovino (B), considerando o tempo de preparo (T), topografia interna (TI) e presença de "smear layer" (SL). Para tanto, 15 dentes foram divididos em três grupos (D, P, B) e em cada superfície vestibular/lingual confeccionaram-se preparos Classe V, um com AR e outro com AA padronizados e cronometrados. Os dentes foram seccionados, preparados para avaliação da TI e SL em MEV. Em relação ao T, a AR proporcionou preparos, em média, 1,5 vezes mais rápidos que o AA nos três tipos de substratos (teste Wilcoxon,  $p < 0,05$ ) sendo  $P < B < D$ . O substrato dentário influenciou o T em ambos os sistemas (AA e AR) (Teste Kruskal-Wallis,  $p < 0,05$ ), especialmente quando se utilizou D (teste Mann-Whitney com correção de Bonferroni  $p < 0,01$ ). Na análise descritiva da TI de D, P e B, observou-se que a AA produziu preparos pontiagudos em forma de "V", cavo superficial arredondado e esmalte e dentina irregular com presença de resíduos de óxido de alumínio; enquanto que AR produziu preparos mais regulares em "U", ângulos definidos e "riscos" em esmalte e dentina. Em relação à presença de SL, avaliada por dois observadores ( $K_p = 0,98$ ), ambos os sistemas propiciaram a sua formação em todos os dentes ( $\chi^2$  McNemar,  $p > 0,05$ ), sendo diferenciadas apenas pelo tipo de SL formada.

*Conclui-se que o sistema de alta-rotação foi mais rápido que o ar abrasivo, especialmente em dentes permanentes. Na topografia, houve diferença entre os dois sistemas e ambos apresentaram "smear layer" obtendo totalmente os túbulos dentinários, independente dos diferentes substratos.*

**Pc175** Estudo *in vivo* da biocompatibilidade do MTA e do cimento Portland em subcutâneo de ratos

Reda SH\*, Martins MD, Motta LJ, Pavessi VCS, Fernandes KPS, Bussadori SK  
Odontopediatria - UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SÃO PAULO.  
E-mail: saluareda@msn.com

O presente estudo objetivou avaliar *in vivo* a biocompatibilidade do MTA, do cimento de Portland e do cimento de Portland modificado em subcutâneos de ratos. Foram utilizados 28 ratos Wistar que receberam 4 tubos de polietileno contendo cada uma das substâncias testadas e um controle sem material. Realizou-se biópsia da região implantada após o período de 7, 15, 30 e 60 dias. A análise histopatológica foi qualitativa e os resultados revelaram reação inflamatória nos primeiros 7 dias em todos os grupos porém foi mais exacerbada no grupo do cimento de Portland modificado. Após 15 dias o grupo controle, MTA e cimento de Portland exibiam escasso processo inflamatório e maior fibrose e angiogênese enquanto que o cimento de Portland modificado mantinha um quadro inflamatório moderado. Após 30 e 60 dias todos os materiais tiveram comportamento semelhante.

Todos os materiais analisados se mostraram biocompatíveis nos períodos analisados, entretanto o cimento de Portland modificado por gesso exibiu reação inflamatória mais intensa nos períodos iniciais.

**Pc176** Estudo histológico da polpa dentária após pulpotomia e proteção com extrato de própolis verde

Lima RVE\*, Esmeraldo MRA, Carvalho MGF, Daniel RLDP, Carvalho RA, Pastro MF, Fantaio TBM, Costa EMMB  
Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: vilmarlima.ortopediatria@uol.com.br

O importante crescimento da Fitoterapia tem estimulado a avaliação de diferentes produtos naturais com propriedades terapêuticas e pesquisas recentes têm demonstrado que os fitoderivados podem ser utilizados com sucesso na terapia endodôntica. O objetivo deste estudo é avaliar histologicamente o comportamento da polpa dentária após pulpotomia e proteção com as seguintes substâncias: 1) Extrato de própolis verde; 2) Extrato de própolis com iodoformio, 3) Hidróxido de cálcio com soro fisiológico e 4) Pasta Guedes-Pinto. Foram realizadas pulpotomias nos primeiros molares superiores e inferiores de 10 ratos da linhagem Wistar, totalizando 40 dentes, sendo o Cavit® o material obturador e os tempos de aferições de 24 e 72 horas. Em relação à inflamação, a análise histológica demonstrou os seguintes resultados no grupo de 24 horas: 100% (5) das pulpotomias com pasta de Guedes-Pinto mostraram inflamação leve; das realizadas com própolis a intensidade variou de moderada (60%) a intensa (30%); e aquelas com hidróxido de cálcio variaram de intensidade leve (40%) a moderada (40%). No grupo de 72 horas, observaram-se os seguintes resultados: com a pasta Guedes-Pinto não foi observado infiltrado em 75% dos casos; com própolis, 50% variaram de leve a moderado e 30% não apresentaram inflamação; e as pulpotomias com hidróxido de cálcio 60% variaram de intensidade leve a moderada. Outros achados como congestão vascular e edema foram observados em todos os casos.

Das substâncias utilizadas nas pulpotomias, a pasta Guedes-Pinto mostrou melhor resposta tecidual em relação à inflamação. (Apoio: FAPs.)

**Pc177** Terapia fotodinâmica: avaliação da ação do azuleno associado ao laser sobre *C. albicans*

Oliveira CF\*, Ferrari JCL, Costa CAS, Lima FCBA  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARÁQUARA.  
E-mail: camilafavero@yahoo.com.br

A terapia fotodinâmica é uma terapia complementar para o tratamento de infecções localizadas, a qual consiste na associação de um agente fotosensibilizante com uma fonte de luz. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a atividade antimicrobiana do Azuleno (AZ - corante derivado da camomila) associado ou não ao laser vermelho (ASGaInAl, 685 nm, 12 J/cm<sup>2</sup>). Para isto, *C. albicans* (300 µl) em Ágar-Sabouraud foi cultivada em placas de Petri. Após o endurecimento do meio, foram confeccionados seis poços por placa. Diferentes concentrações de AZ (5% ou 50%) foram inseridas nos poços e então aplicado ou não o laser, originando assim, os seguintes grupos experimentais: Grupo 1: 5% AZ; Grupo 2: 5% AZ + laser; Grupo 3: 50% AZ; Grupo 4: 50% AZ + laser; e Grupo 5: laser. Nos Grupos 5 (controle positivo) e 6 (controle negativo), o gel de clorexidina a 2% ou discos de papel filtro embebidos em solução salina esterilizada foram utilizados. Após 120 minutos de pré-difusão, foram realizadas as irradiações com laser, sendo as placas incubadas a 37°C por 24 horas. Então, os halos de inibição formados ao redor dos poços foram medidos. Para todos os grupos experimentais e controle negativo, não foi observado formação de halo inibitório, o qual foi evidente para o Grupo 5 (controle positivo).

Foi possível concluir, dentro das condições experimentais, que as concentrações do AZ utilizadas nesse trabalho não apresentaram atividade antimicrobiana para *C. albicans* quando utilizados isoladamente ou na presença do laser 685 nm e dose de 12 J/cm<sup>2</sup>.

**Pc178** Influência dos parâmetros do laser Er:YAG na capacidade de ablação da dentina de dentes decíduos

Ortolan ASO\*, Borsatto MC, Palma-Dibb RG, Silva JMG, Raffaini MSGG, Corona SAM, Torres CP, Pécora JD  
Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: aortolan@hotmail.com

Este trabalho avaliou *in vitro* a influência da energia e frequência de pulsos do laser Er:YAG na capacidade de ablação da dentina de dentes decíduos hígidos, por meio da perda de massa (mg). Quarenta e oito coroas de molares decíduos foram seccionadas no sentido médio-distal, fixadas em matriz cilíndrica de Teflon, planificadas para exposição da dentina e então removidas da matriz. As amostras foram armazenadas em água destilada (4°C), durante 24 horas, mantidas em temperatura ambiente por 2 horas e secas para a obtenção da massa inicial. Os espécimes foram então hidratados durante 1 hora, fixados com cera utilidade em lâmina de acrílico para a delimitação de área de 4 mm<sup>2</sup>. As superfícies de dentina foram divididas em 12 grupos, de acordo com a interação da energia (160, 200, 250, 300 mJ) e da frequência de pulsos (2, 3 e 4 Hz) empregadas para o preparo de cavidades. A irradiação do laser Er:YAG foi realizada varrendo-se a superfície, a uma distância de 12 mm, sob refrigeração, durante 20 segundos. Em seguida, os espécimes foram armazenados em água destilada durante 1 hora e então submetidos à pesagem final. Os dados obtidos pela subtração da massa final da inicial foram analisados por ANOVA e teste de Tukey. Observou-se que a frequência de pulsos de 4 Hz propiciou maior perda de massa, sendo diferente das demais frequências utilizadas. A energia de 300 mJ promoveu maior perda de massa, semelhante a 250 e diferente de 200 e 160 mJ.

Concluiu-se que a ablação da dentina de dentes decíduos foi maior com o aumento da energia e/ou frequência de pulsos do laser Er:YAG.

**Pc179** Manifestações da erupção dentária no primeiro ano de vida e fatores associados

Feldens CA, Faraco-Junior IM, Ottoni AB\*, Vitolo MR, Feldens EG, Ruschel HC  
PPGO - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: abottoni20@hotmail.com

Manifestações locais ou gerais durante a erupção de dentes decíduos são freqüentemente relatadas por pais, justificando a investigação de sua ocorrência. O objetivo do presente estudo transversal foi avaliar a prevalência e distribuição de sintomas de erupção de dentes decíduos durante o primeiro ano de vida e sua associação com fatores demográficos, socioeconômicos e saúde geral da criança. O estudo fez parte de um Projeto que acompanhou uma coorte de crianças do nascimento aos 12 meses no município de São Leopoldo - RS. A amostra consistiu em 375 crianças e os instrumentos de pesquisa foram questionário e exame clínico odontológico realizado por um único examinador (kappa=0,88). A prevalência de sintomas de erupção foi de 73% (273/375) e as manifestações mais relatadas foram irritabilidade (40,5%), febre (39%), diarreia (36%), coceira (34%) e aumento na salivação (25,5%). A análise de regressão logística demonstrou que crianças de famílias nucleares (moram com pai e mãe) apresentaram uma chance 74% maior (Razão de Chances: RC= 1,74; Intervalo de Confiança 95%: IC95%= 1,04-2,89) de relato de manifestações em relação às famílias não nucleares. As variáveis sexo, número de dentes, escolaridade materna, renda *per capita*, internação hospitalar, infecção e sintomas respiratórios não estiveram associadas ao desfecho.

Concluiu-se que a freqüência de relato de sintomas de erupção dentária em crianças de um ano de idade é alta, há predomínio de relato de sintomas gerais sobre locais e a probabilidade de relato de sintomas é maior em famílias estruturadas de forma nuclear.

**Pc180** Avaliação eletromiográfica do músculo orbicular da boca na dentição mista

Pupo LS, Silva CMS\*, Pereira LJ, Bérzin F, Gavião MBD  
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: cintia-ours@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade elétrica do músculo orbicular da boca em crianças (entre 9 e 10 anos) na fase da dentição mista portadores de mordida aberta. Foram selecionadas 15 crianças - grupo MA, tendo como controle 15 crianças com oclusão normal - grupo ON. A atividade elétrica dos segmentos superior e inferior do músculo orbicular da boca foi avaliada com o condicionador de sinais de 16 canais (MCS-V2, Lynx Eletrônica Ltda., Brasil), nas posições de repouso, na contração voluntária máxima dos dentes, dos lábios e na sucção de água e iogurte, obtendo-se os valores de RMS ("root mean square"). A morfologia craniofacial foi determinada pelo índice de Jarabak (FHR). Os dados foram analisados através da estatística descritiva, Anova, Kruskal-Wallis, testes de Duncan e Dunn e coeficiente de Pearson. No grupo MA a atividade elétrica entre o segmento superior e inferior não apresentou diferença significativa ( $p > 0,05$ ) no repouso e na contração, enquanto no grupo ON o segmento superior apresentou menor atividade do que o segmento inferior durante a contração ( $p < 0,05$ ). O grupo MA apresentou atividade elétrica do segmento superior significativamente maior do que o grupo ON no repouso ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença na atividade durante a sucção de água ou iogurte entre os grupos e líquidos. Os valores de RMS não se correlacionaram com os valores de FHR.

Concluiu-se que a atividade elétrica do músculo orbicular da boca pode estar alterada na presença da mordida aberta durante o repouso, mas não durante a sucção de líquidos de diferentes consistências, demonstrando que a sucção pode ainda não estar comprometida na faixa etária avaliada. (Apoio: FAPESP - 01/10002-3.)

**Pc181** Viés de memória: reprodutibilidade de entrevista realizada com a mesma população em um tempo "baseline" e seis anos depois

Martins CC\*, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Cury JA  
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: carolcm@ig.com.br

O objetivo desse estudo longitudinal foi avaliar a reprodutibilidade de informações coletadas através de uma entrevista pessoal num momento inicial ("baseline") e 6 anos depois, com a mesma amostra. No tempo "baseline", 32 mães de crianças de 2 anos de idade, moradoras de Ibiá-MG, responderam a uma entrevista com 14 perguntas sobre os hábitos de higiene bucal de seus filhos. Seis anos depois, todas as mães foram localizadas e responderam novamente às mesmas perguntas. As entrevistas foram realizadas pelo mesmo pesquisador. Os dados foram analisados nos programas SPSS e EXCEL, por meio dos testes Kappa e Kappa ponderado, com 95% de intervalo de confiança. A concordância percentual entre as duas entrevistas variou de 41% a 96%. A reprodutibilidade definida pelo teste Kappa variou de muito ruim a boa (0,00 a 0,65) e de muito ruim a ruim (0,34 a 0,46) pelo Kappa ponderado, segundo os critérios de Altman (1991) ( $p > 0,05$ ). Das 14 perguntas realizadas, em apenas duas delas a concordância não ocorreu ao acaso ( $K=0,33$  e  $K=0,65$ ,  $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que o viés de memória é uma realidade no relato dos pais, e minimizá-lo deve ser uma meta em pesquisas epidemiológicas. (Apoio: CAPES.)

**Pc182** Diagnóstico de lesões de cárie secundária em dentes decíduos restaurados com amalgama

Chiarrotti APS\*, Braga MM, Mendes FM, Pinheiro SL, Imperato JCP  
FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: apchiarrotti@yahoo.com.br

Embora a presença de lesão de cárie secundária seja a principal causa de troca de restaurações, a detecção dessas lesões é tarefa difícil. O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar o desempenho de diferentes métodos de detecção de lesões secundárias em dentes decíduos restaurados com amalgama. Assim, 73 sítios suspeitos em 54 molares decíduos restaurados com amalgama foram examinados por 2 examinadores usando 4 métodos - visual, tátil, radiográfico e DIAGNOdent. A validação foi feita com evidenciador de cárie após remoção cuidadosa da restauração. Os pontos de corte para cada método em esmalte (D2) e dentina (D3) e área sob a curva ROC (Az) foram calculados usando análise ROC. Também foram calculados valores de sensibilidade, especificidade, acurácia (comparação com o teste de McNemar) e reprodutibilidade. Em D2, a inspeção visual apresentou maiores valores estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) de Az (0,86), sensibilidade (0,78) e acurácia (0,80). O pior desempenho em D2 foi do exame radiográfico (Az= 0,59; sensibilidade de 0,27 e acurácia de 0,46). A especificidade foi semelhante entre todos os métodos e o exame tátil apresentou melhor reprodutibilidade (0,86) nesse limiar. Já para D3, o exame visual também foi melhor (Az= 0,84), com sensibilidade de 0,75 (semelhante ao exame tátil), especificidade de 0,80 (semelhante ao DIAGNOdent), e melhor reprodutibilidade (0,88). A acurácia de todos os métodos foi semelhante em D3.

A inspeção visual é o melhor método para detecção de lesões secundárias em dentes decíduos com amalgama.

### Pc183 Desgaste do esmalte de dentes decíduos pela microabrasão

Azevedo E\*, Zuanon ACC, Lima LM, Santos-Pinto L

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: elcila\_azevedo@yahoo.com.br

Microabrasão consiste na remoção de manchas ou defeitos por meio do desgaste do esmalte pela abrasão mecânica provocada por agente abrasivo e erosão química por ação de um ácido. A literatura sobre microabrasão em dentes permanentes é ampla, entretanto, são poucos os estudos sobre esta técnica em dentes decíduos. O objetivo deste estudo foi comparar o desgaste do esmalte de dentes decíduos após microabrasão realizada por meio dos métodos mecânico e manual associados à pasta composta por ácido fosfórico a 37% e pedra póme. Dez incisivos decíduos extraídos foram seccionados no sentido vestibulo/lingual, fornecendo espécimes pareados para os 2 grupos experimentais: Grupo E (método manual – espátula plástica) e Grupo T (método mecânico – taça de borracha em baixa-rotação). Inicialmente, mediu-se a espessura de esmalte em lupa estereoscópica e com grafite delimitou-se a área para posterior avaliação do desgaste em ambos os grupos. Em seguida, a microabrasão das faces vestibulares foi realizada com 10 aplicações de 20 s, intercaladas por 20 s de lavagem. As medidas de espessura do esmalte antes e após o desgaste foram analisadas estatisticamente pelo teste t pareado ( $p \leq 0,05$ ). Os resultados demonstraram que ambos os grupos promoveram desgastes estatisticamente significativos entre si, tendo o Grupo T média= 274,15  $\mu\text{m}$  (26,67 a 92,26% da espessura total do esmalte) e o Grupo E média= 152,59  $\mu\text{m}$  (13,36 a 73,60% da espessura total do esmalte).

Embora a utilização de espátula tenha apresentado menor desgaste do esmalte dental, a técnica de microabrasão em dentes decíduos deve ser indicada com cautela, uma vez que foi observado desgaste excessivo para ambas as técnicas.

### Pc184 Avaliação da frequência e tipos de hábitos bucais parafuncionais em indivíduos com paralisia cerebral

Ortega AOL\*, Ciamponi AL, Guimarães AS, Marie SKN

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: aliraort@uol.com.br

A paralisia cerebral (PC) é um quadro clínico decorrente de dano encefálico que resulta em diversas alterações sensoriais, cognitivas e principalmente neuromotoras. Por ser uma das condições patológicas mais frequentes, o estabelecimento da frequência, bem como tipos de parafunções presentes nestes indivíduos é importante para que se possam estabelecer protocolos adequados de tratamento. O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de hábitos parafuncionais em indivíduos com PC, em diferentes faixas etárias, e compará-la a um grupo de indivíduos normorreativos (controle). Foram avaliados, mediante aplicação de questionário e observação clínica, 65 pacientes com PC do tipo espástica e investigados os seguintes hábitos: sucção de chupeta, sucção digital, hábito de morder objetos, interposição de língua e bruxismo. Nos resultados encontrados, 9 (13,8%) exibiram sucção de chupeta, 4 (6,1%) sucção digital, 12 (18,4%) hábitos de morder objetos, 27 (41,5%) interposição de língua e 24 (36,9%) bruxismo excêntrico. A prevalência de parafunções apresentou diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ), quando comparada ao grupo controle, bem como quanto ao tipo de hábito presente nas diferentes faixas etárias (teste do qui-quadrado).

A população de indivíduos com PC avaliada apresentou maior prevalência de hábitos orais parafuncionais, com padrão próprio nas diferentes faixas etárias.

### Pc185 Avaliação *in vitro* das técnicas de instrumentação manual e rotatória em dentes decíduos de humanos

Kummer TR\*, Rocha MJC, Calvo MC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

E-mail: thaisreginakummer@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi avaliar *in vitro* o tempo de instrumentação e o desgaste dentário promovido pelas técnicas de instrumentação manual e rotatória em dentes decíduos. A amostra foi constituída por 80 dentes decíduos divididos em dois grupos ( $n = 40$ ) e subdivididos conforme os grupos dentais. Os dentes foram incluídos em resina poliéster transparente, utilizando o dispositivo Cubo Endodôntico. O bloco dente/resina foi seccionado transversalmente, obtendo-se de 3 a 5 seções, que foram avaliadas e fotografadas em estereomicroscópio antes e após a instrumentação. Para técnica manual, os dentes foram instrumentados pela técnica convencional com limas tipo K. A instrumentação rotatória utilizou o preparo coroa-ápice com o sistema Hero 642. Todos os canais foram preparados até  $n^\circ 40$  e o tempo registrado com um cronômetro. O desgaste promovido pela instrumentação foi calculado pela diferença entre as áreas do canal pós e pré-instrumentação, utilizando "software" Imago 2.2.8 para análise digital das imagens. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente usando teste de Mann-Whitney e teste t. A instrumentação manual apresentou maior desgaste no terço coronário e médio de todas as raízes e grupos dentais quando comparada à instrumentação rotatória ( $p < 0,05$ ), exceto terço coronário dos dentes anteriores. O tempo médio da instrumentação rotatória foi menor para todos os grupos dentais ( $p < 0,05$ ).

Os dentes decíduos possuem estrutura radicular suficiente para serem instrumentados até o  $n^\circ 40$ , pelas técnicas manual e rotatória. A técnica rotatória promoveu menor desgaste e preparos mais uniformes, bem como resultou no menor tempo de instrumentação dos canais.

### Pc186 Perfil dos procedimentos odontológicos efetuados na clínica de Odontopediatria da FORP-USP entre os anos de 1980 e 2003

Amaral THA\*, Nelson-Filho P, Faria G, Silva FWGP, Borsatto MC

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: thaisandrelli@terra.com.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar se houve alteração no perfil dos procedimentos odontológicos efetuados no período compreendido entre os anos de 1980 a 2003, na Clínica de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto - USP. Um total de 3.484 prontuários da Disciplina de Odontopediatria foi utilizado para realizar um levantamento dos procedimentos clínicos efetuados pelos alunos do curso de graduação nos anos de 1980, 1984, 1988, 1992, 1996, 2000 e 2003. Foram analisados os seguintes procedimentos, realizados em dentes decíduos e permanentes de crianças de 1 a 12 anos: aplicações tópicas de flúor, aplicações de selantes de fossas e fissuras, restaurações de amálgama de prata e resina composta, tratamento endodôntico conservador (pulpotomia) e avulsões dentais. Os valores numéricos obtidos para cada procedimento foram convertidos em porcentagens, e submetidos à análise estatística por meio do teste de Fisher e qui-quadrado, com nível de significância de 5%. Observou-se a ocorrência de um aumento significativo ( $p < 0,05$ ) nos percentuais de aplicações tópicas de flúor (aumento de 18,9%) e aplicações de selantes (aumento de 11,2%). Por outro lado, os percentuais de realização de restaurações de amálgama de prata e resina composta, pulpotomias e avulsões mostraram declínios também significativos ( $p < 0,05$ ) de 16,0%, 6,0% e 16,1%, respectivamente.

Concluiu-se que houve declínio dos procedimentos restauradores, cirúrgicos e endodônticos, com concomitante aumento dos procedimentos preventivos.

### Pc187 Estudo das relações terminais dos segundos molares na dentadura decídua

Silva VDV\*, Prado BN, Ferreira RI, Scavone-Junior H

Odontologia - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: vivi\_domene@uol.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar os relacionamentos anteroposteriores dos segundos molares decíduos em crianças com oclusão clinicamente aceitável. Foram incluídas na amostra 268 crianças de ambos os sexos, na faixa etária dos 3 aos 6 anos, com dentadura decídua completa, matriculadas em pré-escolas da cidade de São Paulo. Um cirurgião-dentista realizou os exames clínicos nas crianças em máxima intercuspidação habitual e classificou as relações em: plano terminal reto, degrau mesial e degrau distal. As frequências das características estudadas foram comparadas, segundo a idade, o sexo e o grupo étnico, pelo teste Qui-Quadrado ( $p < 0,05$ ). O plano terminal reto foi observado em aproximadamente 59% das crianças nos três grupos etários estudados (3-4, 5 e 6 anos). A prevalência do degrau mesial variou de 24,5% a 31,1%, e do degrau distal, de 10,2% a 16,3%. Não houve diferenças significativas entre grupos etários, na amostra total. A análise do dimorfismo sexual demonstrou que, na idade de 5 anos, a prevalência de plano terminal reto foi significativamente mais elevada em meninos (69%) do que em meninas (49%),  $p = 0,004$ . Contudo, as meninas apresentaram alta frequência de degrau mesial em comparação aos meninos (34,4% versus 15%),  $p = 0,002$ . O plano terminal reto ocorreu em 66,2% dos melanodermas e 53,7% dos leucodermas, sendo a diferença significativa ( $p = 0,006$ ). Para leucodermas, o degrau mesial foi mais frequente (35%) em relação aos melanodermas (21,8%),  $p = 0,002$ .

Concluiu-se que a relação dos segundos molares decíduos em plano terminal reto é a mais prevalente. Entretanto, pode haver diferenças quanto ao sexo e ao grupo étnico por um aumento na frequência de degrau mesial.

### Pc188 Efeito antifúngico da clorexidina em várias formulações sobre biofilmes artificiais de *Candida* spp.

Machado FC\*, Portela MB, Soares RM, Souza IPR, Castro GFBA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: fercampo@terra.com.br

A candidíase oral é a infecção oportunista mais comum em pacientes imunocomprometidos, sendo a clorexidina (CHX) um importante antimicrobiano para seu tratamento. Avaliou-se o efeito antifúngico de 7 soluções (S) de CHX sobre biofilmes artificiais de 5 espécies de *Candida* (EC) - *C. albicans*-ATCC36801; *C. parapsilosis*-ATCC22019; *C. crusei*-ATCC6258; *C. glabrata*-ATCC2001 e *C. tropicalis*-ATCC750 - crescidas em meio BHI por 48 h a 37°C, formados em esmalte de dente bovino. Suspensões celulares com  $10^7$  cel/ml de cada EC foram inoculadas em placas de Petri com BHI ágar e os fragmentos (Fr) de esmalte. Formação de biofilme se deu após inoculação das placas a 37°C por 72 h. Após o crescimento das cepas, cada Fr foi imerso em cada S de CHX (1: 0,12%; 2: 0,12% com própolis; 3: 0,12% com álcool; 4: 0,06%; 5: 0,2%; 6: 1%; 7: 0,12% com xilitol) por 3 min. Para remoção das células não aderidas, os Fr foram inoculados em solução salina por 10 min, transferidos para tubos Falcon e agitados em vórtex por 20 s. Aliquotas de 100  $\mu\text{l}$  foram inoculadas em placas de Petri com BHI ágar por 24 h a 37°C. Contagem das unidades formadoras de colônias para *C. albicans*: controle (Nistatina) e S 6 e 7 apresentaram maior percentual de redução de crescimento (PRC) e 1, 2 e 4 não tiveram ação; *C. parapsilosis*: PRC próximo a 100% em todas S; *C. crusei* e *C. glabrata*: altos PRC em todas S, sendo superiores ao controle; *C. tropicalis*: S 1, 2, 3, 5 e 6 com melhores PRC.

CHX a 1% apresentou o melhor resultado, sendo opção efetiva no tratamento e prevenção de infecções fúngicas.

### Pc189 Influência do meio de imersão na dureza, liberação de flúor e característica de superfície de materiais restauradores

Silva KG\*, Nishino EN, Delbem ACB, Pedrini D

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: kelionline@bol.com.br

O meio de imersão é um importante fator que deve ser considerado quando da realização de estudos *in vitro*, devido a sua interação com o material testado. O objetivo desse estudo foi avaliar as propriedades de dureza de superfície, liberação de flúor e característica de superfície dos materiais restauradores Ketac-Fil Plus, Vitremer, Fuji II LC, Freedom e Fluorofil nos meios de imersão água destilada/deionizada e modelo de ciclagem de pH (4,6). Para cada material foram confeccionados 16 corpos-de-prova que tiveram a dureza de superfície inicial (DSI) determinada. Após 15 dias de imersão nos meios, determinou-se a dureza de superfície final (DSF), liberação de flúor e análise de superfície por meio de microscopia eletrônica de varredura. As variáveis DSI, DSF e liberação de flúor foram submetidas à Análise de Variância e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Foi verificada diferença estatística na DSF entre os meios de imersão para o Vitremer, Ketac-Fil Plus e Fluorofil e não ocorrendo para o Fuji II LC e Freedom. O Ketac-Fil Plus e o Fluorofil liberaram mais flúor na água, enquanto que o Vitremer, Fuji II LC e o Freedom liberaram mais no pH 4,6. O Ketac-Fil Plus, Fuji II LC e Vitremer apresentaram influência do meio de imersão na característica de superfície, sendo mais evidente no pH 4,6, não observada para o Freedom e Fluorofil.

As propriedades dos materiais restauradores estudadas no presente trabalho variaram de acordo com o meio de imersão, não havendo uma relação entre as variáveis dureza, liberação de flúor e característica de superfície.

### Pc190 Análise em MEV da dentina remanescente e de réplicas após remoção de cárie com métodos mecânico e químico-mecânico

Corrêa FNP, Ferreira FM\*, Corrêa JPNP, Pinto-Júnior DS, Rodrigues CRMD

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: fmoraisf@yahoo.com.br

Este trabalho *in vitro* teve o objetivo de avaliar a superfície dentinária remanescente após remoção de tecido dentinário cariado, com instrumento cortante rotatório em baixa-rotação e dois métodos químico-mecânicos (Papacárie® e Carisolv®) através de microscopia eletrônica de varredura (MEV). Trinta incisivos decíduos, do Banco de dentes da FO-USP, com lesão de cárie em uma das faces proximais foram divididos em dois grupos, 15 para análise do substrato e 15 para análise de réplicas, e posteriormente subdivididos em três grupos de acordo com as diferentes formas de remoção de cárie. Para obtenção das réplicas, os dentes foram condicionados por 15 segundos e restaurados com adesivo Single Bond (3M) e resina Filtek Z100 (3M), sendo então colocados em HCl por 48 horas para desmineralização da estrutura dental, restando o conjunto adesivo-restauração para avaliação dos "tags" formados. Após os tratamentos, os dentes e as réplicas foram preparados para análise em microscopia eletrônica, e avaliados ao Microscópio (JEOL-JXA 6400), em diferentes magnitudes. Pôde-se observar com uso do Papacárie® e do Carisolv® a presença de uma camada amorfa, semelhante a "smear layer", e poucas áreas com túbulos dentinários expostos; no grupo do instrumento rotatório constatou-se superfície uniforme e lisa com "smear layer" característica e exposição de túbulos dentinários. Todos os grupos apresentaram acentuada formação de "tags".

Concluiu-se que, apesar de resultarem num substrato morfologicamente diferente, todas as formas de tratamento permitiram a formação intensa de "tags" na interface de união.

**Pc191 Esmalte dental como marcador toxicológico: determinação de chumbo no esmalte de dentes decíduos**

Almeida GRC\*, Gerlach RF, Barbosa-Júnior F, Saraiva MCP

Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: glauce79@bol.com.br

O chumbo (Pb) é um poluente ambiental encontrado em cidades industrializadas, particularmente nas regiões próximas a fábricas de baterias. As crianças residentes nestas regiões são as mais afetadas e podem possuir problemas sistêmicos. O monitoramento epidemiológico deveria ser feito em cidades industrializadas como forma de prevenir os efeitos adversos causados pelo Pb. No entanto, não há relatos na literatura sobre contaminação por tal metal em crianças de Ribeirão Preto, SP. Por isso, o presente estudo teve como objetivos: determinar a concentração de Pb na superfície do esmalte de dentes decíduos de crianças residentes em Ribeirão Preto e em uma pequena amostra de crianças residentes em uma área próxima a uma fábrica de baterias, no município de Bauru, SP, região muito contaminada segundo vários relatos das autoridades de saúde; relacionar os níveis de Pb encontrados na superfície do esmalte com a profundidade das biópsias. Para tal, utilizou-se uma amostra de 247 crianças de Ribeirão Preto e 26 crianças de Bauru. A análise do Pb nas biópsias de esmalte foi realizada por meio de espectrometria de absorção atômica com forno de grafite, e a concentração de fósforo foi determinada para calcular a profundidade de biópsia. A análise estatística incluiu o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis, o teste *t* de Student e o coeficiente de correlação de Pearson. A concentração de Pb na superfície do esmalte das crianças de Bauru foi significativamente maior (mediana= 785,7 µg/g) em relação à concentração de Pb no esmalte dos dentes decíduos das crianças de Ribeirão Preto (mediana= 204,3 µg/g) (*p* < 0,0001).

A concentração de Pb está altamente correlacionada com a poluição ambiental. (Apoio: FAPs - 03/03624-3.)

**Pc192 Expressão do VEGFR-2 em polpas de dentes decíduos e permanentes jovens humanos**

Mattuel LG, Bento LW\*, Nör JE, Araújo FB, Fossati ACM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lwbento@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar por meio de reação imuno-histoquímica a presença ou ausência do "vascular endothelial growth factor receptor-2" (VEGFR-2) em células endoteliais pulpareas de dentes decíduos e permanentes jovens humanos, assim como a distribuição da sua imunomarcagem. Os espécimes foram fixados em formol diluído a 10% com tampão fosfato 0,1 M por 24 horas e descalcificados com solução de Ana Morse. Após, os mesmos foram processados e incluídos em parafina. Realizaram-se cortes de 5 µm de espessura. Uma lâmina de cada amostra foi corada pela técnica de hematoxilina e eosina (H&E) para análise histológica e as demais foram submetidas à reação imuno-histoquímica enzimática. Nesta, utilizou-se como anticorpo primário o anti-h VEGFR-2 na diluição de 1:100 e anticorpo secundário biotilado na diluição/proporção pré-estabelecidas pelo fabricante. Após o processamento das lâminas, os campos microscópicos mais significativos foram capturados e analisados qualitativamente.

Os resultados observados mostraram que tanto os dentes decíduos quanto os dentes permanentes jovens apresentam, especificamente, as células endoteliais pulpareas imunomarcadas para o VEGFR-2. Entretanto, verificou-se que nem todas apresentaram a mesma distribuição de marcação, sendo esta nos dentes decíduos mais evidente próxima à região subodontoblastica. As células endoteliais da polpa dos dentes permanentes jovens demonstraram no mesmo espécime estudado, ausência e presença de marcação endotelial. Entretanto, quando presente, esta se apresentou mais uniforme no tecido pulpar.

**Pc193 Avaliação da dureza do esmalte de dentes decíduos e permanentes expostos a um refrigerante tipo Cola: estudo *in vitro***

Patussi EG\*, Galafassi D, Lazzaretto DN, Almeida ICS, Spazzin AO

Odontologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: epatussi@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a ação de um refrigerante tipo Cola sobre o esmalte de dentes decíduos e permanentes, em diferentes períodos de tempo, a partir da avaliação da dureza. Para isso, foram confeccionados 90 espécimes do esmalte de molares decíduos e 90 de pré-molares. Cada dentição foi dividida aleatoriamente em dois grupos experimentais e um controle. Os espécimes dos grupos experimentais foram imersos no refrigerante por 5 ou 15 minutos, três vezes por dia, durante cinco dias, sendo matutinos, nos intervalos e à noite, em saliva artificial. Já os espécimes dos grupos controles permaneceram somente em saliva artificial. O valor médio da dureza inicial dos dentes permanentes (333,6 KHN - "Knoop Hardness Number") foi semelhante à dureza dos decíduos (330 KHN), sem diferença estatística significativa. Ao final dos cinco dias, todos os espécimes dos grupos experimentais apresentaram uma redução significativa do valor inicial. Quando expostos por 5 minutos, a dureza dos espécimes de esmalte permanentes reduziu para 179,6 KHN (46%) e dos decíduos para 174,6 (47,26%). Quando aumentado o tempo para 15 minutos a redução foi significativamente mais expressiva, baixando para 115 KHN (65,1%) a dureza dos permanentes e para 125,6 KHN (61,59%) a dos decíduos.

Concluiu-se que o refrigerante tipo Cola exerceu um efeito erosivo em ambos os grupos dentários. A intensidade deste efeito está na dependência direta do tempo em que os espécimes permaneceram imersos na bebida e não do tipo de dentição, uma vez que não se observou diferença estatisticamente significativa (*p* < 0,05, Tukey-Kramer) entre a desmineralização ocorrida no esmalte dentário permanente e decíduo.

**Pc194 Dentes decíduos anteriores submetidos à pulpectomia utilizando-se ácido cítrico: avaliação clínica de 12 meses**

Götze GR\*, Primo LSSG

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: gabigotze@yahoo.com.br

Diversas técnicas são utilizadas para endodontia de dentes decíduos, mas pouca atenção é dispensada à irrigação dos canais radiculares. Assim, avaliaram-se durante 12 meses, dentes decíduos anteriores submetidos à pulpectomia, utilizando hipoclorito de sódio (NaClO) e ácido cítrico (AC) como agentes irrigantes. Empregaram-se 36 dentes decíduos de 18 pacientes entre 3 e 5 anos, com ao menos 2/3 terços de raiz e indicação de pulpectomia por cárie e/ou trauma. Realizou-se a terapia em duas sessões com límas K, NaClO a 1,0% entre límas e AC a 6,0% para irrigação final, PMCC (medicação intracanal) e pasta de óxido de zinco e eugenol (obturação). Os responsáveis concordaram em participar do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e houve ausência da criança. A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética HUCFF/UF RJ. Os dentes foram avaliados clinicamente de acordo com a presença/ausência de dor, edema, eritema, fistula, mobilidade e exsudato purulento aos 7, 45, 90, 180 e 360 dias. Mediram-se as imagens radiográficas obtidas aos 90, 180 e 360 dias, com o programa Image Tool 2.0. Todos os dentes apresentavam necrose pulpar. Todos os sinais e sintomas clínicos regrediram aos 7 dias exceto a mobilidade, e os mesmos se mantiveram ausentes nos demais períodos de tempo. Observou-se diminuição radiográfica das lesões preexistentes aos 90 dias (*p* < 0,05- Testes Friedman e Wilcoxon) e não aparecimento de novas lesões ao longo de 360 dias. O sucesso clínico foi de 75,0%, radiográfico de 100,0% e total de 87,5%.

Diante da amostra e metodologia empregadas, concluiu-se que a terapia proposta pode ser realizada com sucesso em dentes decíduos anteriores. (Apoio: CAPES.)

**Pc195 Efeito do laser Er:YAG sobre a endotoxina, por meio da detecção de óxido nítrico, em cultura de linhagens de macrófagos**

Rocha RASS\*, Assed S, Medeiros AL, Faccioli LH, Pécora JD, Nelson-Filho P

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: renatasarocha@hotmail.com

O objetivo do tratamento de canais radiculares de dentes com necrose pulpar e lesão periapical crônica não deve ser direcionado apenas à eliminação de microrganismos, mas também à inativação dos efeitos tóxicos da endotoxina bacteriana (LPS). No entanto, o efeito do laser sobre o LPS não foi ainda estudado. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do hidróxido de cálcio (Ca(OH)<sub>2</sub>) e do laser Er:YAG sobre o LPS, por meio da detecção de óxido nítrico (NO), em cultura de linhagens de macrófagos. Foram preparadas amostras de solução de LPS (50 µg/mL), suspensões de Ca(OH)<sub>2</sub> (25 mg/mL) e suspensões de LPS+Ca(OH)<sub>2</sub>. O estudo foi realizado de acordo com os seguintes grupos: I-LPS; II- LPS+Ca(OH)<sub>2</sub>; III-LPS+laser (15 Hz e 140 mJ); IV- LPS+laser (15 Hz e 200 mJ); V- LPS+laser (15 Hz e 250 mJ); VI- Água livre de pirogênio; VII- Suspensão de Ca(OH)<sub>2</sub>. Foram realizadas culturas de linhagens de macrófagos J774 de camundongo, nas quais foram adicionados 10 µL das amostras em cada poço, para posterior dosagem de NO pelo Método de GREISS, nos sobrenadantes. O teste *t* de Student foi aplicado, obtendo-se as seguintes médias, em µM: Grupos I- 10,5 ± 0,6; II- 6,4 ± 0,9; III- 10,2 ± 0,6; IV- 8,3 ± 0,4 e V- 10,4 ± 0,5; VI- 3,7 ± 0,7; e VII- 6,4 ± 0,6. Não houve diferença significativa (*p* > 0,05) entre o Grupo I e os Grupos irradiados com laser, nem entre os Grupos II, VI e VII entre si. Houve diferença significativa (*p* < 0,05) entre as médias dos Grupos I e II, com maiores valores para o Grupo I. O Grupo II apresentou liberação de NO semelhante ao VI (*p* > 0,05).

Concluiu-se que o hidróxido de cálcio foi capaz de inativar o LPS, enquanto o laser, mesmo com diferentes parâmetros de aplicação, não apresentou esta capacidade. (Apoio: CAPES.)

**Pc196 Perda precoce de dentes decíduos na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina**

Batista AMR\*, Oliveira J

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

E-mail: alicemrb@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência da perda precoce de dentes decíduos nos pacientes atendidos na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina nos anos de 2000 a 2004, que realizaram exodontia de dentes decíduos e identificar quais os principais fatores etiológicos. Os dados foram obtidos por meio da observação de 500 prontuários, anotados em fichas específicas, perfazendo um total de 762 exodontias. Para contagem dos dados foi realizado o Teste Qui-quadrado. Observou-se que 326 casos corresponderam a perda fisiológica e 436 casos corresponderam a perda precoce de dentes decíduos, sendo que 16,5% eram dentes anteriores e 83,5% eram dentes posteriores, a perda foi estatisticamente maior entre os molares, se comparados aos outros dentes. O dente com maior prevalência de perda foi o 85 com 14,5% do total, seguido do 84 com 12,8% dos casos. Houve maior prevalência de perda nas idades de 7 e 8 anos. Observou-se também que o principal fator etiológico das perdas dentárias precoces foi a cárie dentária. Na associação entre tipo de arco e a classificação da perda dental o teste do Qui-Quadrado indicou significância estatística com maior prevalência para o arco inferior com 50,9% dos casos.

Concluiu-se que existe uma alta prevalência de perdas precoces de dentes decíduos, principalmente para os dentes posteriores. Dentre as etiologias da perda precoce a cárie demonstrou ser a categoria determinante da amostra.

**Pc197 Análise da dentina de dentes decíduos submetidos ao capeamento pulpar indireto**

Franzon R\*, Marchi JJ, Alves HLR, Bergmann CP, Araújo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: rfranzon@bol.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a dentina cariada remanescente de molares decíduos quanto à coloração, consistência e microdureza. Treze dentes submetidos ao capeamento pulpar indireto (CPI), utilizando como material capeador o hidróxido de cálcio (HC) ou o cimento de ionômero de vidro resinoso modificado (CI-VRM) foram avaliados. Selecionaram-se 15 molares decíduos hígidos (grupo controle positivo) e 15 com lesões cáries agudas em metade interna de dentina (grupo controle negativo). As restaurações do grupo teste foram removidas, a profundidade foi medida e a dentina remanescente avaliada quanto à consistência e a coloração. Nos dentes do grupo controle positivo, foram realizados preparos cavitários oclusais em até 4 mm de profundidade, e no grupo controle negativo, realizou-se a remoção parcial de tecido cariado *in vitro*. Todos os dentes foram preparados para análise de microdureza (realizada por um examinador calibrado). Na análise da consistência, todos os dentes do grupo teste (*n* = 13) apresentaram-se endurecidos, nove (9) com coloração amarela-clara (8-CIVRM e I-HC) e quatro (4), castanho-escura (I-CIVRM e 3-HC). No teste de microdureza do grupo teste, obteve-se uma média do número de dureza Knoop (KHN) de 40,81 (± 16,28) MPa, enquanto que nos grupos controles positivo e negativo 62,73 (± 11,24) MPa e 19,15 (± 6,99) MPa, respectivamente. A análise estatística mediante o teste ANOVA indicou que houve diferença significativa entre os 3 grupos (*p* ≤ 0,01).

Foi constatada a remineralização da dentina de dentes decíduos após CPI em um período médio de 3 anos e 8 meses, através de critérios clínico (consistência) e laboratorial (análise da microdureza).

**Pc198 Avaliação da biocompatibilidade em subcutâneo de ratos de materiais para remoção química e mecânica de cárie**

Martins MD\*, Fernandes KPS, Pavesi VCS, Motta LJ, Reda SH, Bussadori SK

Saúde - Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO NOVE DE JULHO.

E-mail: manomartins@gmail.com

O método de remoção química e mecânica da cárie alia as propriedades de seletividade e eficácia na remoção da cárie e dispensa o uso de anestesia. Este estudo avaliou e comparou a biocompatibilidade em tecido subcutâneo de ratos de dois produtos utilizados na técnica de remoção traumática da cárie: o Papacárie® e o Carisolv®. Vinte ratos Wistar receberam a injeção de 0,1 ml de cada solução em 2 áreas marcadas no dorso. Os animais foram sacrificados após 1, 7, 15 e 60 e o tecido da região foi processado para exame histológico. A análise mostrou semelhança na resposta histopatológica das substâncias testadas. No primeiro dia notou-se moderado processo inflamatório (PI) com predomínio de neutrófilos, entretanto aos 7 dias o Papacárie mostrou moderado PI linfocitário enquanto que o Carisolv mostrou menor reação tecidual. Aos 15 dias ambas substâncias exibiram ausência de PI e presença de fibrose tecidual em torno dos materiais. Nas amostras de 60 dias notou-se ausência de reação inflamatória e intensa fibroplasia, além da presença de macrófagos espumosos fagocitando os materiais.

Concluiu-se que tanto o Papacárie® como o Carisolv® quando injetados no subcutâneo de ratos são biocompatíveis.

## Pc199 Intrusão em dentes decíduos traumatizados: prevalência e reerupção

Bonini GAVC\*, Rodrigues CRMD, Wanderley MT

Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: gabriela.bonini@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de intrusão, relacionar esta prevalência com a presença de mordida aberta anterior, e verificar a reerupção destes dentes em função do grau de intrusão em crianças do Centro de Pesquisa e Atendimento de Traumatismo em Dentes Decíduos da Disciplina de Odontopediatria da FOCUS. Analisaram-se 1.059 prontuários de pacientes (fichas clínicas, radiografias e fotografias) e utilizou-se o teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher na análise estatística. Dos 1.059 pacientes, 120 (11,3%) tiveram dentes intruídos, não havendo diferença significativa entre os sexos ( $p > 0,05$ ). A maioria dos pacientes teve intrusão de 0-3 anos (62,5%) e o dente mais afetado foi o incisivo central superior (91,2%). A mordida aberta anterior ocorreu em 64,2% dos pacientes com intrusão, sendo que a mesma não influenciou na repetição de trauma ou no número de dentes envolvidos ( $p > 0,05$ ). A maioria dos dentes reerupcionou (83,2%), sendo que a proporção de dentes com intrusão grau 1 reerupcionou foi estatisticamente maior que no grau 2 e 3 ( $p < 0,05$ ). Os dentes com grau 2 e 3 de intrusão demoraram mais tempo para reerupcionar, 60-120 dias, do que com grau 1, 7-30 dias ( $p < 0,05$ ). No acompanhamento a partir de 6 meses, a maioria dos casos não necessitou de endodontia (80,2%) ou exodontia (69,3%), sendo que o grau de intrusão não influenciou na necessidade destes tratamentos ( $p > 0,05$ ).

Conclui-se que a intrusão ocorreu em 11,3% da amostra, sendo mais freqüente até 3 anos de idade, e em pacientes com mordida aberta anterior. A maioria dos dentes reerupcionou e quanto maior o grau de intrusão mais tempo demoraram para reerupcionar.

## Pc200 Avaliação da interface sistema restaurador-dentina decídua, variando sistema adesivo e instrumento cortante rotatório

Melo-Silva TCF\*, Myaki SI, Araújo JEJ, Melo-Silva CL, Lima VF

Odontologia Restauradora - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DE VOLTA REDONDA. E-mail: terezafmelo@ig.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a micromorfologia da interface da união sistema restaurador-dentina decídua, em função do sistema adesivo e do instrumento cortante rotatório. Foram utilizados 20 segundos molares decíduos divididos em dois grupos ( $n = 10$ ). No grupo C, foi realizado desgaste da superfície oclusal, até atingir a dentina, com ponta carbide em alta-rotação. No grupo D, o mesmo desgaste foi feito, só que com ponta diamantada. A superfície preparada de cada dente foi dividida ao meio, sendo que em uma metade foi aplicado um sistema adesivo convencional de 2 etapas (Single-Bond-3M) e na outra metade um autocondicionante de etapa única (One Up Bond F- Tokuyama). Todos os dentes foram restaurados com a resina composta híbrida (Z 250-3M). As amostras foram termocicladas, embutidas em resina, seccionadas, polidas, desidratadas e cobertas com ouro para análise ao MEV. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de Mann-Whitney e postos de Wilcoxon, com significância de 5%. Os resultados revelaram que os dois sistemas adesivos utilizados foram capazes de formar camada híbrida. O sistema adesivo convencional de 2 etapas proporcionou melhor selamento da interface de união, quando comparado ao autocondicionante. O emprego da ponta diamantada com o adesivo autocondicionante mostrou o pior selamento da interface de união com os maiores valores de "gap".

Concluiu-se que a qualidade da interface sistema restaurador-dentina decídua foi influenciada negativamente quando foi utilizada ponta diamantada com o sistema adesivo autocondicionante de etapa única.

## Pc201 Proposição de um índice fotográfico para avaliação de lesões de mancha branca em superfícies lisas de dentes decíduos

Palma ABO\*, Castro C, Imperato JCP, Sá-Ferreira EM, Mendes FM

Odontopediatria - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: adrianabenquerer@yahoo.com.br

O objetivo do trabalho foi propor um índice fotográfico para avaliação de lesões de mancha branca de cárie em superfície lisa, e avaliar a confiabilidade e correlação desse índice com o DIAGNOdent e um índice visual. Para isso, 109 superfícies proximais de 63 molares decíduos mantidos em água foram utilizadas. Dois examinadores receberam treinamento prévio para os índices. O índice visual utilizado foi proposto por Nyvad *et al.* (1999). O índice fotográfico consistiu na realização de fotos padronizadas de cada sítio, sendo as fotos feitas após 5 s de exposição do dente ao ar, 60 s e 105 s. Os examinadores avaliaram as 3 imagens com os escores: 0=hígado, 1=opacidade não evidente; e 2=mancha branca evidente. O DIAGNOdent foi utilizado após 3 e 20 s de secagem. Foi calculada a reprodutibilidade interexaminador para o índice fotográfico, bem como a correlação de Spearman entre o índice fotográfico e o índice visual e com os valores do DIAGNOdent. Os valores de Kappa da reprodutibilidade foram de 0,808 para o exame visual e 0,907 para o fotográfico. O coeficiente de correlação de Spearman (Rs) entre os dois índices foi 0,629 ( $p < 0,0001$ ). Entre os índices fotográficos e o DIAGNOdent 3 s foi registrado um  $Rs = 0,440$  ( $p < 0,0001$ ). Para a associação entre os índices fotográficos e DIAGNOdent 20 s, observou-se  $Rs = 0,469$  ( $p < 0,0001$ ).

Concluiu-se que o método fotográfico apresenta bom desempenho para detectar lesões de mancha de cárie em dentes decíduos e uma boa correlação com outros métodos de diagnóstico.

## Pc202 Panorama atual da utilização do amálgama aderido: avaliação entre cirurgiões-dentistas

Mastrantonio SS\*, Coldebella CR, Gondim JO, Diniz MB, Sacono NT, Cordeiro RCL

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: smastrantonio@yahoo.com.br

A técnica do amálgama aderido apresenta vantagens como melhor retenção, maior resistência à fratura e redução de microinfiltração marginal, cárie secundária e sensibilidade pós-operatória. Frente à escassez de dados sobre sua utilização clínica, o objetivo deste trabalho foi avaliar, pela aplicação de um questionário específico, o conhecimento e a utilização da técnica do amálgama aderido pelos cirurgiões-dentistas. Seiscentos e cinco profissionais (clínico geral e/ou especialista em Odontopediatria e/ou Dentística) participaram da pesquisa durante o 24º Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo. A análise descritiva dos dados evidenciou que 404 cirurgiões-dentistas conheciam a técnica, e destes, 64,8% aprenderam durante a graduação e 24,5% em cursos de atualização e/ou aperfeiçoamento. Dentre os que conheciam a técnica, apenas 107 (26,6%) a utilizavam, sobretudo em situações envolvendo grande perda da estrutura dentária (72%), em pacientes de baixo poder econômico (26,2%) e em pacientes de alto risco à cárie (30,8%). A falta de experiência clínica (39%) e o comprometimento estético (33,2%) foram as principais razões para a não utilização da técnica. O cimento de ionômero de vidro (60,7%) e o sistema adesivo (46,8%) foram os materiais mais empregados em associação ao amálgama.

Concluiu-se que apesar da maioria dos profissionais entrevistados conhecerem a técnica do amálgama aderido, poucos a utilizam, provavelmente pelo fato dos cursos de atualização, aperfeiçoamento e especialização valorizarem mais os materiais estéticos.

## Pc203 Associação entre características ortodônticas e cárie dentária em crianças de 3 a 5 anos de idade

Marquezan M\*, Faraco-Junior IM, Feldens CA, Ferreira SH, Tovo MF

Pós-Graduação em Ciências Odontológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: marcmarq@terra.com.br

A identificação de fatores associados aos diferentes agravos à saúde humana é uma estratégia fundamental para a definição de programas de prevenção e tratamento. O objetivo deste estudo transversal foi investigar a associação de características morfofuncionais (tipo de arco) e maloclusão (mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior) com a ocorrência e severidade de cárie em pré-escolares do município de Canoas/RS. A população de estudo compreendeu 890 crianças entre 3 e 5 anos de idade matriculadas nas Escolas Municipais de Educação Infantil, com dentição decídua completa e sem dentes permanentes erupcionados. Os instrumentos de pesquisa foram questionário para coleta de variáveis demográficas e exame clínico para avaliação de características morfofuncionais, maloclusão e cárie dentária. Os desfechos avaliados foram severidade (índice ceo-d) e ocorrência de cárie (ceo-d > 0). A severidade de cárie foi significativamente maior entre as crianças com arco tipo II (teste de Mann-Whitney;  $p = 0,001$ ). Após ajuste para possíveis fatores de confusão, a análise multivariada demonstrou que a chance de apresentar cárie dentária foi 42% maior nas crianças com arco superior do tipo II (Razão de Chance = 1,42; Intervalo de Confiança 95% = 1,05-1,93). Mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior não estiveram associadas aos desfechos avaliados.

Concluiu-se que arco do tipo II é fator associado à ocorrência e severidade de cárie dentária na dentição decídua, indicando que orientações e medidas preventivas devem ser especialmente dirigidas a crianças sem espaços na região anterior e seus responsáveis.

## Pc204 Avaliação da resistência adesiva dos cimentos ionoméricos na dentina de dentes decíduos irradiada com laser de Er:YAG

Augusto L\*, Silvestre FHDS, Navarro RS, Imperato JCP, Oda M, Pinheiro SL

Odontologia - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO.  
E-mail: lallu@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi comparar a resistência adesiva de dois cimentos ionoméricos na dentina de dentes decíduos irradiada com laser de Er:YAG (60 mJ/2 Hz). Foram utilizados 40 caninos decíduos, seccionados no sentido médio-distal, incluídos em resina acrílica e desgastados na máquina poliriz Ecomet 3. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 8 grupos ( $n = 10$ ): G1 - Ketac Molar EasyMix; G2 - Ácido poliacrílico + Ketac Molar EasyMix; G3 - Laser + Ketac Molar EasyMix; G4 - Laser + ácido poliacrílico + Ketac Molar EasyMix; G5 - Fuji IX; G6 - Ácido poliacrílico + Fuji IX; G7 - Laser + Fuji IX; G8 - Laser + ácido poliacrílico + Fuji IX. Nos grupos do Ketac Molar EasyMix, o ácido poliacrílico usado para o condicionamento da dentina foi o seu próprio líquido; já nos grupos do Fuji IX foi usado o GC Dentin Conditioner™. Os corpos-de-prova foram armazenados a 37°C por 24 horas e submetidos ao teste de tração. Os resultados foram submetidos ao teste de ANOVA e ao teste *t*. As médias aritméticas e os desvios padrão foram: G1 (3,76 ± 1,70), G2 (3,52 ± 1,28), G3 (2,22 ± 1,29), G4 (2,83 ± 1,23), G5 (2,89 ± 0,92), G6 (2,62 ± 1,26), G7 (2,19 ± 1,17) e G8 (1,99 ± 0,79). O laser de Er:YAG influenciou negativamente a resistência adesiva do Ketac Molar EasyMix ( $p = 0,0088$ ) e diminuiu numericamente a resistência adesiva do Fuji IX, porém sem diferença estatística ( $p = 0,2254$ ). A utilização do ácido poliacrílico previamente aos cimentos ionoméricos ou associados ao laser não apresentou alteração na resistência adesiva de ambos cimentos ionoméricos.

O laser de Er:YAG (60 mJ/2 Hz) não está indicado para o pré-tratamento dentinário de dentes decíduos para restauração com Fuji IX e Ketac Molar EasyMix.

## Pc205 Análise digital da radiopacidade de cimentos endodônticos, através do programa de computador Adobe Photoshop 6.0

Nishiyama CMA\*, Toledo FL, Freitas MFA, Martins LM, Silva BMH, Pinheiro LIEL,

Francisconi PAS

Endodontia, Dentística e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.  
E-mail: crisman@terra.com.br

A obtenção correta dos canais radiculares é um dos principais fatores de sucesso do tratamento endodôntico. A radiopacidade das substâncias obturadoras é de extrema importância, pois é ela que permite que a obturação dos canais se torne radiograficamente verificável, sendo essa a análise clínica empregada para avaliar a qualidade dessa obturação. Em função disso, o objetivo deste trabalho é comparar a radiopacidade de cimentos endodônticos, utilizando o programa Adobe Photoshop 6.0. Para tal foram confeccionados discos de 5 cimentos endodônticos, Endofill, Intrafill, AH Plus, Sealer 26 e Endorez ( $n = 25$ ), com auxílio de uma matriz de resina acrílica, com diâmetro interno de 5 mm e altura de 2 mm. Os discos foram radiografados junto com um penetrômetro de alumínio puro (99%) que serviu como controle, para as comparações da radiopacidade dos materiais testados. As radiografias foram realizadas com um aparelho de Raios X de 70 kV e 10 mA (Spectro 1070-X, Dabi-Atlante), utilizando filmes oclusais Insight (Kodak). A distância utilizada desde o ponto focal até os filmes foi de 50 cm e o tempo de exposição de 0,4 segundos. As radiografias foram processadas manualmente pela técnica do tempo/temperatura, digitalizadas, e analisadas, convertendo a densidade óptica em 256 graus de cinza, através do programa. Os dados foram submetidos ao teste Kruskal-Wallis e Dunn para comparações individuais. Houve diferença estatisticamente significativa,  $p < 0,0001$ , entre os 5 cimentos testados, sendo que o Sealer 26 apresentou o maior valor de radiopacidade.

Todos os cimentos testados apresentaram uma radiopacidade adequada com a sua indicação clínica.

## Pc206 Efeito da solução de clorexidina 2% na estabilidade mecânica da união formada por um sistema adesivo e dentina sadia

Komori PCP\*, Carrilho MRO, Sinhorette MAC, Goes MF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: paulakomori@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação da solução aquosa de gluconato de clorexidina 2%, na resistência de união do sistema adesivo Single Bond 2 (SB 2 - 3M/ESPE) à dentina sadia. Vinte molares humanos tiveram o esmalte e dentina superficial removidos para exposição de uma superfície plana de dentina média. Os dentes foram distribuídos em dois grupos. G1: após condicionamento ácido, lavagem e secagem, a dentina foi reumedecida com 1,5 µl de água deionizada por 60 s, seguindo da aplicação do adesivo; G2: o reumedecimento com água foi substituído por 1,5 µl de solução aquosa de clorexidina 2%. Os dentes foram restaurados com incrementos de resina composta Z-250 (3M/ESPE). Após 7 dias de armazenagem em água destilada a 37°C, os dentes foram submetidos a cortes seriados, gerando palitos com área de interface de união de aproximadamente 0,8 mm<sup>2</sup> e submetidos ao teste de microtração. Os dados foram analisados pelo teste *t* de Student ( $p < 0,05$ ). Os resultados em (MPa) demonstraram não haver diferença significativa entre os valores médios de resistência dos grupos G1: 23,37 (± 12,13) e G2: 23,19 (± 10,77).

A utilização da solução de gluconato de clorexidina 2% durante os procedimentos de hibridização não afetou a resistência de união do SB 2 à dentina sadia. Deste modo, a ação antiproteolítica da clorexidina sob proteases inespecíficas poderia ser avaliada como potencial agente retardador da degradação das interfaces adesivas. (Apoio: CAPES.)

## Pc207 Implante de matriz de osso inorgânico com rhBMP-2 em tecido muscular e irradiado com luz laser: avaliação microscópica

Bengtson AL\*, Bengtson CRG, Bengtson NG, Sementilli A, Pinheiro SL, Mendes FM

Odontopediatria - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS.

E-mail: al.bengtson@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a reação histológica do tecido muscular de rato após o implante de matriz de osso inorgânico de vitelo com rhBMP-2 e irradiado com luz laser de baixa potência. Em dezesseis ratos foi realizada na porção mediana da tíbia (direita e esquerda) incisão no músculo de 8 mm no sentido longitudinal onde foi implantada a matriz de osso inorgânico com rhBMP-2, produzida em *E. coli* na concentração de 1 mg/ml. Na direção do implante do lado direito foi uma aplicado luz laser diodo com dose de 8 J/cm<sup>2</sup> por 3 minutos. Formando desta forma dois grupos: G1=controle e o G2=irradiado com laser. Foram removidos implantes com o tecido circundante de quatro animais nos períodos de 07, 21, 40 e 112 dias para estudo microscópico. Os resultados histológicos foram avaliados através de postos (0 = ausência, 1 = discreta presença, 2 = representativo e 3 = muito representativo), considerando os seguintes eventos: formação de estrutura osteóide, inflamação aguda, inflamação crônica, depósito de fibrina, neovasacularização, granuloma de corpo estranho e fibrose. Os resultados não mostraram diferenças estatísticas significativas nos eventos em cada um dos períodos quando comparados os dois grupos ( $p > 0,05$  - teste Mann-Whitney).

*Pôde-se concluir que a matriz de osso inorgânico natural de vitelo com rhBMP-2 é um conjunto biocompatível. Nestas condições a capacidade indutora de neoformação celular da rhBMP-2 foi inibida. Ficou evidenciado discreto aceleramento na cicatrização tecidual no grupo que foi irradiado com luz laser de baixa potência.*

## Pc208 Efeito da termociclagem na biocompatibilidade de ligas odontológicas

Faria ACL, Rodrigues RCS\*, Mattos MGC, Rosa AL, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: renata@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi investigar se a mudança de temperatura interfere na biocompatibilidade das ligas odontológicas e do titânio. Discos de NiCr, CoCrMo, NiCrTi, Ti<sub>6</sub>Al<sub>4</sub>V e Típic foram fundidos por plasma, sob atmosfera de argônio e injeção no molde por vácuo-pressão. Após acabamento, os discos foram imersos em saliva artificial e mantidos em temperatura constante (C) (37°C) ou submetidos a termociclagem (T) (5°C-37°C-55°C-37°C-5°C/1.700 ciclos). Então células subconfluentes foram expostas a aliquotas desta saliva durante 6 horas e depois número de células e viabilidade foram avaliados. Saliva fórmula de Fusayama foi utilizada como controle. Os resultados, apresentados como média e desvio-padrão, para contagem e viabilidade foram respectivamente: NiCr (C)  $1,8 \pm 1,3/0,0 \pm 0,0$  e (T)  $5,4 \pm 3,7/46,9 \pm 44,6$ ; CoCrMo (C)  $5,4 \pm 1,2/64,6 \pm 18,6$  e (T)  $5,6 \pm 3,6/36,3 \pm 28,7$ ; NiCrTi (C)  $5,9 \pm 1,0/73,8 \pm 15,2$  e (T)  $2,9 \pm 0,9/18,3 \pm 9,6$ ; Ti<sub>6</sub>Al<sub>4</sub>V (C)  $4,1 \pm 1,1/26,5 \pm 16,5$  e (T)  $6,1 \pm 2,2/35,6 \pm 21,6$ ; Típic (C)  $2,5 \pm 1,1/11,9 \pm 15,0$  e (T)  $4,1 \pm 1,8/20,2 \pm 13,2$ ; Controle  $6,2 \pm 3,1/88,6 \pm 44,3$ . A comparação dos resultados das diferentes condições de temperatura e dos extratos em cada condição de temperatura foi feita por ANOVA. O número de células e a viabilidade diminuíram na presença do extrato NiCrTi (T) ( $p = 0,0229$ ), mas não houve diferença estatística entre as condições C, T e Controle nos outros extratos ( $p > 0,05$ ). Da mesma forma, a comparação dos extratos na condição T não apresentou diferença significativa ( $p = 0,5393$ ), enquanto na condição C ( $p = 0,0008$ ) Típic e NiCr apresentaram valores mais baixos de número de células e viabilidade do que as demais.

*Os dados sugerem que a termociclagem diminui a biocompatibilidade do NiCrTi. (Apoio: FAPs - 03/01775-4)*

## Pc209 Estudo do comportamento biomecânico de pinos intraradiculares em dentes incisivos centrais superiores

Franco APGO\*, Ulbrich NL, Mathias AL, Hecke MB, Martins GC, Paula E, Gomes JC, Gomes OMM

Ciências Odontológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

E-mail: anagebert@ig.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar por meio do Método dos Elementos Finitos o comportamento biomecânico de pinos pré-fabricados em dentes incisivos centrais superiores (ICSSs). Foram analisados pinos intraradiculares de materiais de módulos de elasticidade diferentes: titânio, fibras de vidro e fibras de carbono. Realizou-se um modelo de um incisivo central superior com medidas médias encontradas na literatura no Programa CAD 2000, e o mesmo foi exportado para o Programa comercial de Elementos Finitos (ANSYS® 7.0), onde foi realizada uma malha de triângulos equiláteros e o dente ancorado ao redor da porção radicular. Para a realização do teste de tensão aplicou-se uma carga de 100 N a 45°. Analisando todos os modelos dos ICSSs, pode-se determinar uma seqüência do pino menos ao mais eficiente segundo a distribuição das tensões: titânio, fibra de vidro e fibra de carbono respectivamente. Para o pino pré-fabricado de titânio, ocorreu o aparecimento de áreas de concentrações de tensões na região central do dente, denotando a incompatibilidade do pino com as demais estruturas em termos de propriedades mecânicas. Os dentes com pinos de fibras de carbono e de fibras de vidro tiveram um comportamento semelhante ao do dente hígido, sendo que os com fibras de carbono apresentaram-se melhor.

*Conclui-se que pinos intra-radiculares com módulos de elasticidade semelhantes ao da dentina possuem um melhor comportamento biomecânico e que o Método dos Elementos Finitos foi eficaz para verificar as tensões nos pinos e nos dentes.*

## Pc210 Qualidade de camada híbrida segundo a forma de interação dos sistemas adesivos com a dentina

Salvio LA\*, Goes MF, Hipólito V, Martins AL

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: lusalvio@yahoo.com.br

O objetivo foi avaliar a qualidade de camada híbrida (CH) de acordo com o modo de interação de diferentes sistemas adesivos com a dentina. Foram utilizados discos de dentina média com superfícies planas e adjacentes de 15 terceiros molares. Os adesivos foram aplicados seguindo as instruções dos fabricantes: Adper Prompt (ADP), Xeno III (XE), Clearfil SE Bond (SE), Adhe SE (ADSE) e Single Bond (SB). Sobre a camada de adesivo polimerizado foi aplicada resina de baixa viscosidade e os discos de dentina foram unidos formando um bloco composto por dentina-resina-dentina após a polimerização. Após 24 h, cada bloco foi cortado no sentido médio-distal, criando 12 interfaces por adesivo que foram submetidas à técnica de nitrato de prata amoniacal ( $n = 4$ ); a metanamina de prata ( $n = 4$ ); e padrão ( $n = 4$ ). Todas as interfaces foram observadas sob MEV. SB apresentou intensa deposição de prata na CH. No SE e ADSE, a deposição de prata foi similar e em menor intensidade em relação aos demais grupos. XE e ADP apresentaram deposição de prata na CH que se estendeu até o interior da camada de adesivo. Após a pigmentação pela solução de metanamina de prata, as interfaces formadas pelo SB mostraram depósitos de prata restritos abaixo da CH. SE e ADSE mostraram visualmente menos pontos eletrodensos na base da CH que os demais sistemas. Para o XE e ADP ocorreu uma massiva deposição de pontos eletrodensos no interior da base da CH.

*Nas duas técnicas e para todos os adesivos houve a deposição de grãos de prata, independente dos diferentes padrões de CH. A interface de união formada pelo adesivo SE apresentou menor deposição de grãos de prata.*

## Pc211 Estudo comparativo de agregado de trióxido mineral implantado em falha óssea produzida na tíbia de ratos

Barros PP, Cunha RS\*, Cerbasi RG, Cassu SN, Silva GH, Vila AC, Bueno CES

Dentística Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: rscunha@dglnet.com.br

Estudaram-se comparativamente as respostas teciduais ósseas de dois tipos de Agregado de Trióxido Mineral (MTA), cinza e branco, de acordo com o tempo de permanência do implante. Os dois tipos de MTA são biocompatíveis com propriedades mecânicas adequadas para sua utilização em implantes em fratura óssea. Utilizaram-se 20 ratos, machos, da variedade Wistar para implantes de MTA em falhas ósseas nas tíbias, sendo que na pata esquerda implantou-se o MTA cinza e na direita o MTA branco. Ao final de 2, 4, 8 e 16 semanas pós-implante retiraram-se amostras de tecido para análises morfológica e morfométrica. As lâminas histológicas coradas em HE foram analisadas morfometricamente utilizando-se o "software" TPS Dig 3.0, e os resultados tratados estatisticamente por ANOVA seguido do teste de Bonferroni ( $p < 0,05$ ). O MTA foi evidenciado somente na região do perióstico e tecido conjuntivo frouxo adjacente. Não se observou MTA na região óssea. Na região da fratura observou-se proliferação osteoblástica e formação de osso primário nos mesmos padrões e proporções daqueles observados nos animais do grupo controle. Na região do perióstico, não se evidenciou nenhum tipo de infiltração celular que pudesse indicar o processo inflamatório. Não se observou deposição anormal de fibras colágenas ou vasos neoformados em quantidades significativas. Morfometricamente não houve diferenças significativas entre os dois tipos de MTA.

*Os dois tipos de MTA, nas condições experimentais utilizadas, não interferiram significativamente no processo de ossificação da falha óssea.*

## Pc212 Influência do padrão de evaporação do silano sobre a resistência à microtração entre uma cerâmica e um cimento resinoso

Pereira CNB, Buono VTL, Mota JMLF, Duarte AS, Pena CP\*

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: carolnemesio@itanetcdl.com.br

A longevidade e durabilidade das restaurações cerâmicas cimentadas adesivamente dependem em grande parte da qualidade e da estabilidade da união entre a superfície interna da cerâmica e o cimento resinoso. Para avaliar a influência do padrão de evaporação do silano sobre a resistência adesiva entre uma cerâmica e um cimento resinoso quimicamente ativado (C&B™), doze blocos de IPS Empress<sup>®2</sup> foram cimentados a doze blocos de resina composta (InTen-S<sup>®</sup>). Definiram-se 4 grupos de 3 blocos: G1 silano Monobond-S<sup>®</sup> com "microbrush" (S), seco a temperatura ambiente 3 min (TA) + enxágue em água corrente + TA; G2 S TA + enxágue com água em ebulição 5 s + TA; G3 S TA + enxágue com água em ebulição 5 s + secagem a 50°C (3 min); G4 silano seco a 50°C (3 min) + enxágue com água em ebulição 5 s + temperatura ambiente (3 min). Corpos-de-prova em forma de palito foram obtidos por corte dos blocos de cerâmica/resina 7 dias após a cimentação e submetidos à microtração após 30 dias de armazenamento em água. Os valores médios de tensão de ruptura com desvio padrão, em MPa, foram estatisticamente superiores para G2 (8,45 ± 4,51) e G3 (9,46 ± 5,26) estatisticamente semelhantes entre si e superiores a G1 (6,60 ± 3,50) e G4 (5,94 ± 4,27), estatisticamente semelhantes entre si (ANOVA). A fractografia demonstrou que todas as fraturas ocorreram dentro da "zona de adesão" sendo adesivas em 100% das amostras de G1 e G4, 76% das amostras em G2 e em 60% das amostras de G3.

*Concluiu-se que variações no padrão de evaporação do silano influenciaram a resistência de união entre a cerâmica e o cimento resinoso avaliados. (Apoio: CAPES.)*

## Pc213 Efeito da injeção em moldes sobre a resistência a flexão e a microestrutura de cerâmicas odontológicas

Costa JBF, Viveiros RG\*, Barbosa KO, Redon RT, Rezende FP, Sabrosa CE

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: jbernardo@rjnet.com.br

Os objetivos foram avaliar o efeito da injeção em moldes sobre a resistência a flexão de vidros de baixa expansão e vitrocerâmicas reforçadas com leucita, e correlacionar as alterações microestruturais com a resistência dos materiais. Barras retangulares de 3 vidros Alpha (AEE, AED e A3) e de uma vitrocerâmica reforçada com leucita (C) foram processadas por injeção em moldes. Ensaios de resistência à flexão por quatro pontos foram utilizados para determinar as resistências média e característica, e o módulo de Weibull dos materiais. A microestrutura foi avaliada em microscópio eletrônico de varredura. A resistência média (MPa) e o desvio padrão, obtidos para cada material, foram respectivamente: AEE (80,99 ± 11,47), AED (79,56 ± 6,91), A3 (90,97 ± 12,19) e C (93,91 ± 11,92). A análise de variância demonstrou diferença entre as médias e a comparação múltipla de Scheffé demonstrou que os valores de A3 e C são estatisticamente iguais. Os valores de resistência característica e do módulo de Weibull foram: AEE (85,89; 7,88), AED (82,69; 12,69), A3 (96,33; 8,11) e C (99,70; 7,84). A análise por microscopia eletrônica de varredura mostrou que este processamento promove uma distribuição mais uniforme da fase cristalina de vitrocerâmicas com leucita, mas foi incapaz de reduzir ou eliminar porosidades internas dos vidros de baixa expansão.

*Conclui-se que a injeção em moldes aumenta a resistência dos vidros Alpha a níveis compatíveis com os materiais reforçados por leucita. A compressão do material durante a injeção e a distribuição homogênea da fase cristalina explicam o aprimoramento das propriedades mecânicas.*

## Pc214 Avaliação do desgaste dos compósitos odontológicos

Magalhães-Filho TR\*, Ferreira M, Costa-Neto CA, Weig KM

Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

E-mail: karin.weig@uol.com.br

A composição do material é um fator muito importante no processo de desgaste. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desgaste de três compósitos com diferenças na composição: híbrido, ormocer e compactável. Foram confeccionados 3 corpos-de-prova (CP) (8 x 4 x 30 mm) de cada compósito. Colocou-se o material em um molde de silicone, coberto por uma tira de poliéster e polimerizado durante 40 s. Como a ponta do polimerizador media 10 mm e o C.P. 30 mm, a mesma se deu em 3 etapas, tanto na parte superior quanto inferior do CP. Realizou-se o polimento com lixa 600 e 1.200 e disco de feltro com pasta de diamante de granulção 1 µm. Para o desgaste utilizou-se um sistema de abrasão de três corpos: o CP, uma esfera metálica que gira sobre o CP e uma substância abrasiva (dispersão de alumina de 1 µm). A dispersão era gotejada durante todo processo e a esfera girou em ciclos de 100, 500 e 1.000 voltas, com 10 repetições para cada ciclo em cada compósito. A cratera deixada pela esfera foi fotografada em um microscópio ótico, medidas no programa Paint em "pixel" e transformada para mm. Com posse do valor do diâmetro da cratera, raio da esfera e número de voltas, pode-se calcular o valor da taxa de desgaste. Para análise da área desgastada, observaram-se os C.P. no MEV. Os valores de taxa de desgaste em 10<sup>6</sup> mm<sup>3</sup>/N.mm foram para o híbrido-100 voltas: 2,0; 500 voltas: 3,7 e 1.000 voltas: 5,7; ormocer- 100 voltas: 4,0; 500 voltas: 8,0 e 1.000 voltas: 10,0 e compactável- 100 voltas: 9,5; 1.000 voltas: 10,0 e 1.000 voltas: 11,0.

*Após análise estatística através da tabela ANOVA concluiu-se que o compósito compactável apresentou maior desgaste seguido pelo ormocer e o híbrido.*

## Pc215 Pontas diamantadas CVD: avaliação da geração de calor resultante do preparo

Werkman C\*, Vanderlei AD, Silva MA, Gonçalves M, Chaves CA, Cavalcanti BN, Borges A, Rode SM  
Biopatologia Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.  
E-mail: werkmancristina@yahoo.com.br

Com o surgimento de novos materiais e técnicas se faz necessário averiguar sua eficiência no trabalho clínico, assim o presente trabalho tem como objetivo comparar eficácia e eficiência das pontas idealizadas para ultra-som com as brocas diamantadas para alta-rotação, por meio da avaliação de tempo gasto no preparo e temperatura induzida à polpa dentária. Para realizar tal experimento foram utilizados 20 terceiros molares humanos recém-extraídos, obtidos de acordo com as normas exigidas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e estocados em água destilada resfriada. Os dentes tiveram suas raízes cortadas e as polpas removidas para facilitar o posicionamento dos temporares no interior da câmara pulpárea, sendo mantidos em solução salina a 0,9%. Foram divididos em dois grupos de acordo com o instrumento utilizado (n = 10), Grupo 1 (ponta diamantada CVDentus cilíndrica) e Grupo 2 (broca diamantada cilíndrica KG Sorensen). Realizados preparos de "slot" vertical (2 x 3 x 3 mm) nas superfícies vestibular e lingual dos dentes, por meio de "software" específico e dedicado, foram mensurados a temperatura e o tempo de preparo. Obtido como resultado para o Grupo 1 (4,3 ± 0,6°C e 13 ± 1,3 minutos de preparo), e para o Grupo 2 (38 ± 0,8°C e 3,3 ± 0,6). Ao se aplicar o teste t Student para proceder inferências estatísticas, os dados não apresentaram diferença estatística para o item temperatura e apresentaram diferença para o item tempo de preparo.

Por esta metodologia podemos concluir que as pontas utilizadas para ultra-som possuem comportamento semelhante ao instrumento rotatório, porém com um tempo maior para a realização do preparo.

## Pc216 Resistência à flexão e à tração diametral de ionômeros de vidro empregados no tratamento restaurador não-traumático

Cruz CAS\*, Fonseca RG, Beiro AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: cruz@foar.unesp.br

O Tratamento Restaurador não-Traumático (ART) tem sido incentivado pela OMS como importante ferramenta preventiva em Saúde Coletiva. Utilizando como controle o cimento de ionômero de vidro modificado por resina Vitremer (3M-Espe), avaliou-se a resistência à flexão e à tração diametral dos cimentos convencionais Bioglass (Biodinâmica), Ketacfill (Espe), Maxxion-R (FGM), Vidrión-R (S.S.White) e Vitromolar (DFL). Os ensaios (n = 10) foram efetuados em máquina MTS - 810 (EUA), com célula de carga de 10 kN e velocidade de 0,5 mm/minuto, em corpos-de-prova em forma de disco (diametral, 4 mm x 2 mm), obtidos em matriz metálica bipartida, e em forma de barra (flexão, 25 mm x 2 mm x 2 mm), obtidos em matriz elástica de polietileno (Impregum-Espe). Os resultados mostraram (ANOVA, p < 0,05) maior resistência à flexão e à tração diametral para o cimento Vitremer (flexão, 87,50 MPa; diametral, 23,41 MPa). Dentre os cimentos convencionais, o maior valor médio de resistência à tração diametral foi apresentado pelos materiais Ketacfill (15,89 MPa), Vitromolar (14,74 MPa), Maxxion-R (14,21 MPa) e Bioglass (13,70 MPa), semelhantes entre si, seguidos pelo material Vidrión-R (8,74 MPa). No ensaio de resistência à flexão, o maior valor médio foi apresentado pelos materiais Ketacfill (64,79 MPa), Vitromolar (62,13 MPa) e Vidrión-R (51,00 MPa), semelhantes entre si, seguidos pelos materiais Maxxion-R (40,73 MPa) e Bioglass (35,49 MPa), também semelhantes entre si.

Os achados deste estudo evidenciaram a preocupação quanto à longevidade clínica das restaurações não traumáticas, uma vez que a resistência mecânica demonstrada pelos cimentos convencionais foi, em média, 43% inferior em relação ao grupo controle.

## Pc217 Resistência de união de adesivo auto-condicionante em dentina decidua afetada por cárie: estudo *in vivo*

Aratani M\*, Goes MF, Hipólito V, Sinhorette MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: maratani@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência de união por microtração do adesivo autocondicionante Clearfil SE Bond aplicado sobre dentina afetada por cárie. Para o grupo controle, foram utilizados dez molares deciduados com cavidade de cárie de profundidade média em face proximal. Foram preparadas cavidades do tipo "slot", e a dentina infectada foi removida com brocas em baixa-rotação. A aplicação do adesivo seguiu as recomendações: "primer" por 10 segundos, remoção do solvente com jato de ar breve, aplicação e fotoativação do adesivo. As cavidades foram restauradas com composto Z-250, em incrementos. Após 48 horas, os dentes foram seccionados em palitos (n = 11), com área de secção de 1 mm<sup>2</sup>, e submetidos à microtração, com velocidade de 0,5 mm/min em máquina de ensaios universal Instron. Para o grupo experimental, nove dentes receberam o mesmo tipo de preparo e condição restauradora, *in vivo*. A esfoliação destes dentes ocorreu após 12 meses, quando os palitos (n = 9) foram preparados e submetidos à microtração. Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (p ≤ 5%). O grupo controle apresentou valores médios de resistência de união de 12,61 (± 2,58) MPa, diferindo significativamente do grupo experimental (29,25 ± 4,50 MPa).

A resistência de união do adesivo autocondicionante Clearfil SE Bond aplicado sobre dentina afetada por cárie em face proximal de molares deciduados aumentou significativamente após 12 meses, *in vivo*, em comparação ao grupo controle. (Apoio: CNPq.)

## Pc218 Adesivos autocondicionantes em esmalte: efeito do condicionamento prévio com ácido fosfórico e substituição do adesivo

Reis A\*, Rotta M, Bresciani P, Moura SK, Hilgert LA, Grande RHM, Loguercio AD

Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA.  
E-mail: reis\_ale@hotmail.com

Os objetivos foram avaliar a resistência de união (RU) e o padrão de condicionamento (PC) de adesivos autocondicionantes (AAC) aplicados de forma convencional, após condicionamento com ácido fosfórico (AF) e associando o agente condicionador dos AAC com resina hidrofóbica fluida. Clearfil SE Bond (CSE), Tylan SPO/One-Step Plus (TY), Adper Prompt L-Pop (AD) e Scotchbond Multi-Purpose Plus (SBMP) foram utilizados. Para o teste de microtração, superfícies vestibulares e linguais de trinta molares foram empregadas. No grupo convencional (C), os adesivos foram aplicados como recomendado pelo fabricante; no grupo ácido-fosfórico (AF), os AAC foram aplicados após condicionamento com ácido fosfórico (15%) e no grupo adesivo controle (AC), os AAC foram aplicados, removidos e o adesivo do SBMP aplicado. Os dentes foram restaurados com Z250, seccionados em palitos (0,8 mm<sup>2</sup>) e traçados em 0,5 mm/min. Os dados foram submetidos a uma ANOVA de dois fatores e teste de Tukey (p < 0,05). O padrão de condicionamento dos grupos C e AF foram observados em MEV. No grupo C, menores valores de RU (média/desvio-padrão [MPa]) foram observados para o TY (6,9/2,1) e AD (6,8/2,9). CSE (15,0/6,5) e SBMP (22,3/5,0) mostraram valores semelhantes (p > 0,05). As médias de RU dos AAC nos grupos AF e AC foram superiores a 20 MPa e semelhantes entre si. O PC dos AAC se tornaram mais evidentes e retentivos quando aplicados em substrato condicionado com ácido fosfórico.

O padrão de condicionamento e o uso de uma resina fluida hidrofóbica como adesivo podem aumentar os valores de resistência de união de adesivos autocondicionantes ao esmalte, principalmente para o TY e AD. (Apoio: Universidade do Oeste de Santa Catarina.)

## Pc219 Profundidade de polimerização de um cimento resinoso dual: efeito de materiais para faceta e métodos de fotoativação

Borges ALS\*, Tango RN, Correr-Sobrinho L, Sinhorette MAC, Correr AB, Kimpara ET, Consani S  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: aleborges@fosjc.unesp.br

A adequada polimerização de um cimento resinoso é um passo importante na longevidade de uma restauração indireta. Assim, este estudo avaliou a profundidade de polimerização do cimento resinoso dual Enforce, fotoativado diretamente ou através de cerâmica (HeraCeram) ou composto (Artglass), com diferentes unidades fotoativadoras, usando o teste de dureza Knoop. A fotoativação foi realizada com aparelho de lâmpada halógena (XL2500) por 40 s - QTH, com luz emitida por diodos (Ultrablue Is) por 40 s - LED, ou arco plasma de xenônio (Apollo 95E) por 3 s - PAC. Incisivos bovinos tiveram suas faces vestibulares planificadas e hibridizadas (Prime & Bond 2.1). Sobre estas superfícies foram assentadas matrizes (5 mm de diâmetro, 1 mm de altura), as quais foram preenchidas com cimento. Um disco de material para faceta (1,5 mm de espessura) foi colocado sobre este conjunto antes da fotoativação. Após armazenagem (24 h/37°C), as amostras (n = 10) foram seccionadas para leitura dos valores de dureza (KHN), em 3 profundidades usando um microdurômetro (50 g/15 s). Os dados foram submetidos à análise de variância de 3-fatores e ao teste de Tukey (5%). Foi verificado que a dureza diminuiu com o aumento da profundidade de polimerização. O LED foi mais eficiente na fotoativação direta e através de HeraCeram. Com Artglass, valores similares de dureza foram obtidos com as diferentes unidades fotoativadoras.

O efeito da atenuação da luz pelos dois tipos de materiais para faceta exerceu influência nos valores de dureza do cimento Enforce, bem como as diferentes unidades fotoativadoras.

## Pc220 Interface dentina-resina: influência de diferentes fontes de luz usadas com a mesma intensidade

Silva PCG\*, Gonçalves M, Bagnato V, Orsi I, Bezzon OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: manakelpc@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a influência das fontes de luz polimerizadoras Led, halógena e laser argônio na resistência adesiva da interface dentina-resina. Superfícies planas de dentina superficial de faces vestibulares (região central do terço médio) de terceiros molares humanos, o sistema resinoso Single-Bond/Z250, três diferentes fontes de luz (Led, halógena e laser argônio) e os testes de tração (método de Houston) e cisalhamento (método ISO TR 11405) foram eleitos. Seis grupos experimentais (tração-três e cisalhamento-três) de 10 espécimes cada foram submetidos a: condicionamento ácido (ácido fosfórico a 37%), lavagem, aplicação do adesivo, polimerização com as três fontes de luz aplicadas por 20 segundos e intensidade de 500 mW/cm<sup>2</sup>, e finalmente inserção da resina composta e novamente a polimerização. Após a estocagem em água destilada a 37°C durante 24 horas, os testes de resistência foram executados na máquina universal de ensaios (EMIC-Modelo DL 2000) à velocidade de 0,5 mm/min e célula de carga de 50 kgf. A análise estatística (ANOVA) do teste de tração revelou significância (p < 0,05) entre as médias dos grupos Led (18,24 ± 5,22 MPa) e laser de argônio (11,15 ± 6,15 MPa). O grupo da luz halógena revelou resultado intermediário (15,82 ± 6,92). A análise estatística dos valores médios obtidos em MPa no teste de cisalhamento (Led -26,27 ± 10,13, halógena -17,96 ± 10,23 e laser argônio -24,66 ± 10,13) não revelou significância (Teste de Kruskal-Wallis - p > 0,05).

A fonte de luz led apresentou os melhores resultados em ambos ensaios (tração/cisalhamento), no entanto, investigações adicionais referentes às propriedades específicas de cada fonte de luz deverão ser realizadas.

## Pc221 Influência do tipo de espécime empregado em ensaio de adesão de dentina radicular - análise por elementos finitos

Santana FR\*, Santos-Filho PCF, Soares PV, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: fernandarsantana@gmail.com

Na mensuração da resistência adesiva à dentina intra-radicular, altas concentrações de tensões não uniformes podem desenvolver-se em áreas não ideais de espécimes. Este estudo testou a hipótese de que a distribuição de tensões mensurada por meio de elementos finitos 3D é influenciada pelo tipo de espécime construído para ensaios de: microtração com amostras no formato de ampulheta (AM) e palito (P) e "micropush-out" (MP), empregados para avaliar a resistência de união à dentina. A partir de amostras utilizadas em ensaios de microtração e "micropush-out" para pinos de fibra de vidro cimentados em dentina, geraram-se imagens em software CAD e exportaram-se para o Ansys 9.0 para geração de modelos numéricos 3D, elásticos e homogêneos. As propriedades mecânicas do pino (ortotrópico), cimento adesivo e dentina (isotrópicos) foram obtidas e o modelo foi malhado com elemento tetraédrico de 8 nós. Definiu-se área de deslocamento nulo e foi aplicada carga de 10 N - compressão para MP e tração para AM e P. A análise dos resultados foi qualitativa empregando critério de von Mises. Os resultados demonstraram que no espécime de microtração-AM verificou-se concentração de tensões na dentina e nas arestas da constricção, no espécime de microtração-P verificou-se concentração de tensões na dentina e no limite lateral da dentina constricção, porém a distribuição foi mais uniforme que na ampulheta. No ensaio de "micropush-out" houve distribuição de tensões mais homogênea concentrando na interface adesiva.

Pode-se concluir que para avaliar a resistência adesiva de retentores intracanais à dentina o ensaio que permite distribuição de tensões mais uniforme e homogênea é o ensaio mecânico de "micropush-out".

## Pc222 Influência da profundidade e da umidade na resistência adesiva da dentina

Miani PK\*, Gonçalves M

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: paolakirsten@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi avaliar, quanto à resistência ao cisalhamento, o comportamento de três sistemas adesivos, Single Bond Adper (SB), Gluma Confort Bond (GB) e Magic Bond DE (MB) em função da umidade e profundidade da dentina. Sessenta terceiros molares extraídos tiveram suas raízes removidas e as coroas seccionadas no sentido médio-distal. As faces vestibulares foram incluídas em anel de PVC/resina acrílica e divididas em três grupos para cada adesivo selecionado. Cada grupo foi subdividido em dentina seca e úmida. Para se avaliarem as diferentes profundidades de dentina foram utilizados os mesmos corpos-de-prova preparados para a avaliação da camada superficial, sendo estes identificados e desgastados para as profundidades de 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 mm. Cada profundidade foi avaliada por meio do método de cisalhamento ISO TR 11405, em máquina EMIC-2000, regulada a 0,5 mm/min e célula de carga de 200 kgf. Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey e Scheffé. Houve diferença estatística significativa (p < 0,01) para os três fatores de variação (adesivo, profundidade e umidade) e para as interações adesivo/profundidade e profundidade/umidade (p < 0,01) e umidade/adesivo (p < 0,05). O SB apresentou maiores valores em relação aos outros dois adesivos nas duas condições de umidade e em todas as profundidades, embora seus valores tenham diminuído nas regiões mais profundas e na dentina seca.

Baseado nestes achados, pode-se concluir que a resistência adesiva da dentina ao cisalhamento é dependente do material (sistema adesivo), do grau de umidade da dentina (seca e úmida) e da profundidade da dentina.

**Pc223** **Estudo da resistência às forças de cisalhamento de três materiais indicados para a colagem de acessórios ortodônticos**

Bertoz APM\*, Bertoz FA, Briso ALF, Santos ECA, Shimabucoro CE, Rahal V

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: apbertoz@ig.com.br

O desenvolvimento dos materiais e a importância da Odontologia adesiva atual estimularam pesquisadores, clínicos e os fabricantes a buscarem formas de otimizar o tempo e simplificar os procedimentos operatórios. Neste contexto, têm sido propostos sistemas adesivos autocondicionantes também na colagem de acessórios ortodônticos, reduzindo o tempo de trabalho clínico deste procedimento. Assim, este estudo avaliou a resistência às forças de cisalhamento de dois sistemas adesivos autocondicionantes (Transbond XT PLUS SEP e Tyrian SPE) e de um sistema convencional (Transbond XT), levando-se em consideração o tempo de espera para a realização do teste. Para tanto, 180 dentes bovinos foram selecionados para colagem de braquetes de incisivos centrais superiores e divididos em 6 grupos (N = 30), sendo os grupos I, III e V colados, respectivamente, com Transbond XT, Transbond XT PLUS SEP e Tyrian e submetidos aos testes destrutivos imediatamente após a colagem. Já os grupos II, IV e VI, foram colados com os mesmos materiais, mas o ensaio mecânico foi realizado 24 horas após, em máquina de ensaio universal Versat 2000 com célula de carga de 500 kgf com uma velocidade de 1 mm/minuto. Obteram-se os valores médios em MPa de: GI (7,43), GII (7,42), GIII (7,09), GIV (8,81), GV (3,41) e GVI (5,35). A análise de variância e teste Tukey identificaram diferenças ao nível de 5% entre os grupos Tyrian e Transbond XT e Transbond XT PLUS SEP para ambos os tempos de estudo.

Concluiu-se que o material Tyrian apresentou resistência à compressão significativamente inferior aos grupos Transbond, que foram similares entre si.

**Pc224** **Estabilidade de cor de resina acrílica termicamente ativada: efeito do agente higienizador**

Mundim FM\*, Ciampo JO, Casemiro LA, Pardini LC, Aguiar FG, Pires-de-Souza FCP

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: mundim@forp.usp.br

A limpeza e manutenção da prótese total interferem na saúde do paciente. O agente higienizador deve ser selecionado com critério, pois interfere nas propriedades da resina (resistência ao desgaste), contribuindo para a alteração estética do aparelho prótico. Este trabalho comparou a estabilidade de cor de resina acrílica termicamente ativada (RATA) submetida à escovação mecânica com dois higienizadores: sabonete e dentífrico. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova (15 mm/diâmetro x 2 mm de espessura) de RATA (Clássico) a partir de padrões de cera incluídos em mufla. Após o polimento, realizou-se leitura da cor (espectrofotômetro de luz – sistema CIELab). As 30 amostras foram submetidas a 100 minutos de escovação mecânica artificial (Peppodent adaptado) com escovas de cerdas macias, divididas em 3 grupos: GA (água – controle); GS (sabonete) e GD (dentífrico). Realizou-se leitura da cor após escovação mecânica e calculou-se a variação de cor ( $\Delta E$ ). A análise dos resultados (ANOVA – Tukey –  $p < 0,05$ ) indicou maior  $\Delta E$  no grupo GD (3,53  $\pm$  0,15), diferença estatisticamente significativa do GS (1,94  $\pm$  0,76) e do GA (1,89  $\pm$  0,96). Esse fato foi causado pelo maior  $\Delta a$  (variação entre vermelho/verde) das amostras de GD (2,25  $\pm$  1,22), diferente estatisticamente das demais variáveis (GS = 0,70  $\pm$  0,74 e GA = 0,61  $\pm$  0,62) indicando que houve uma maior aproximação do matiz vermelho.

Concluiu-se que o uso associado de escovação e dentífrico interfere negativamente na estética da base da prótese, reforçando a necessidade do clínico em orientar corretamente o paciente quanto a esse procedimento.

**Pc225** **Análise da resistência abrasiva expressa por diferentes polímeros e gessos empregados na modelagem odontológica**

Ávila GB\*, Dias AL, Agnelli JAM, Moysés MR, Dias SC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: gissellavila@hotmail.com

Este estudo avaliou a resistência ao desgaste por abrasão de modelos obtidos em: Resina epóxica Epoxi-glass 1504 (Epoxiglass), carregada com diatomita; Resina epóxica Sika-dur 32 (Sika), adesivo estrutural fluido bicomponente; Resina de poliuretano Exakto-Form (Bredent), material bicomponente, base e catalisador; Gesso Fuji Rock tipo IV (GC EUROPE); Gesso Rockplus resinado tipo IV (Polidental); Gesso Durone tipo IV (Dentsply); Gesso Durone tipo V (Dentsply). A amostra foi definida com 10 corpos-de-prova para cada material. Os corpos-de-prova foram submetidos ao abrasímetro TABER, que determina a perda de massa por 1.000 ciclos, utilizando o rebolo padrão CS-17 com 1.000 g de carga. A maior perda de massa identificada trazou a menor resistência ao desgaste por abrasão. Utilizou-se análise de Variância e teste de Tukey para analisar os resultados ( $p < 0,05$ ) e verificou-se que o gesso resinado apresentou perda de massa significativamente superior aos demais materiais. Entre os gessos, o Durone tipo IV apresentou a maior resistência ao desgaste por abrasão. O gesso tipo V Durone e o tipo IV Fuji Rock não apresentaram diferenças estatisticamente significante para resistência abrasiva. A resina de poliuretano Exakto Form apresentou a maior resistência ao desgaste por abrasão entre os materiais analisados. A resina epóxica Epoxiglass 1504 modificada apresentou superior resistência ao desgaste por abrasão que a resina Sikadur 32.

Com a realização desse estudo concluiu-se que os polímeros apresentam superior resistência ao desgaste por abrasão que os gessos; a resina de poliuretano apresentou a maior resistência ao desgaste por abrasão.

**Pc226** **Influência de sistemas adesivos com diferentes modos de ativação na resistência de união de restaurações indiretas**

Oliveira MT\*, Menezes MJL, Arrais CAG, Rueggeberg FA, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: marcelotavoliveira@yahoo.com

Este estudo avaliou a resistência de união (RU) de restaurações indiretas unidas à dentina com o auxílio de sistemas adesivos (SA) fotoativados (F), autopolimerizáveis (A) e duais (D) e seus respectivos cimentos resinosos. Foram utilizados 36 terceiros molares humanos hígidos que tiveram a superfície oclusal dentinária de profundidade média exposta e planificada. Os dentes foram distribuídos em 6 grupos experimentais (n = 6): SA duais Scotchbond Multipurpose Plus/RelyX (SBMP/3M ESPE) e Prime & Bond NT Dual Cure/Enforce (PBDC/Dentsply Inc.); SA autopolimerizável ED Primer/Panavia F (EDP/Kuraray); e os SAs fotoativados Adper Single Bond/RelyX (SB/3M ESPE), Prime & BondNT/Enforce (PB/Dentsply) e Clearfil SE Bond/Panavia F (CF/Kuraray). Os SA foram aplicados nas superfícies dentinárias de acordo com as instruções dos fabricantes. Em seguida, os cimentos resinosos foram aplicados nos discos de compósito (cor A2/espessura de 2 mm/Clearfil APX/Kuraray), os quais foram fixados à dentina tratada. Os dentes foram armazenados por 24 horas (37°C) e seccionados para a obtenção de espécimes na forma de paralelepípedos (0,8 mm<sup>2</sup> de área). Cada espécime foi testado através do ensaio de micro-tração (0,5 mm/min). Os dados (MPa) foram analisados com ANOVA-1-fator e teste Tukey ( $p < 0,05$ ). As médias (MPa) (DP) de RT dos grupos experimentais foram: SBMP: 32,89 (3,26)A; SB: 26,74 (7,45)AB; PB: 26,11 (4,48)AB; CF: 25,30 (6,42)AB; EDP: 16,82 (5,53)BC; PBDC: 11,20 (5,89)C.

Os resultados sugerem que a RU dos adesivos testados foi material-dependente e indicou que os adesivos F produziram as maiores médias. Um adesivo D e o A tiveram o mesmo desempenho que os adesivos F. (Apoio: FAPESP: 2003/1129586-3, FAPs - 03/08090-7.)

**Pc227** **Síntese do 2,3-epitiopropil metacrilato e sua aplicação na composição de um adesivo odontológico**

Ogliari FA\*, Petzhold CL, Demarco FF, Piva E

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.  
E-mail: ogliari@gmail.com

O presente estudo sintetizou e avaliou a influência do 2,3-epitiopropil metacrilato (ETMA) utilizado como monômero funcionalizado sobre o desempenho imediato e longitudinal de um adesivo comercial. O ETMA foi sintetizado através da transformação do glicidil metacrilato na presença de tioanato de amônio catalisado por nitrato de cálcio IV e amônio. O produto obtido após destilação foi confirmado e caracterizado por ressonância magnética nuclear de prótons e por espectroscopia no infravermelho. A pureza foi confirmada por cromatografia gasosa. ETMA foi adicionado na quantidade de 0,1, 1% e 10% em massa a um adesivo comercial (Scotchbond Multiuso - SBMU, 3MESPE). Como controle SBMU sem ETMA foi testado. Copolimerização, influência no grau de conversão e a resistência de união à microtração/fractografia em dentina foram avaliadas. A síntese do ETMA foi realizada em etapa única e com um rendimento de 90%. ETMA demonstrou copolimerização com o restante do sistema monomérico sem interferir no grau de conversão ( $p > 0,05$ ). A utilização do ETMA como aditivo determinou um aumento significativo na resistência de união ( $p < 0,05$ ) quando comparado ao controle. Não houve diferenças significativas entre os valores obtidos em 24 h e 6 meses independentemente da presença do ETMA ( $p > 0,05$ ). Valores médios (n = 20) de resistência de união (MPa) após 24 h: sem ETMA: 32,8 ( $\pm$  7,5); 0,1% ETMA: 43,2 ( $\pm$  10,6); 1%: 50,7 ( $\pm$  16); 10%: 49,2 ( $\pm$  12,6); após 6 meses: sem ETMA: 29,5 ( $\pm$  9,1); 0,1% ETMA: 47 ( $\pm$  13,7); 1%: 54,3 ( $\pm$  12,7); 10%: 44,3 ( $\pm$  13).

ETMA foi sintetizado com alto rendimento e sua utilização em um adesivo odontológico mostrou ser promissora, aumentando a resistência de união em dentina. (Apoio: CAPES.)

**Pc228** **Fotoativação de um cimento resinoso através da cerâmica: relação entre intensidade de luz e resistência de união**

Moraes RR\*, Piva E, Sinhoreti MAC, Consani S, Correr-Sobrinho L

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: moraesrr@fop.unicamp.br

O estudo avaliou a influência de diferentes intensidades de luz emitidas através da cerâmica sobre a resistência de união à dentina de um cimento resinoso fotoativado. Após exposição da dentina vestibular de dentes bovinos e aplicação do sistema adesivo PrimeBond NT (Dentsply), moldes de elastômero (0,5 mm de espessura) com orifícios cilíndricos (1,2 mm de diâmetro) foram posicionados sobre as superfícies e preenchidos com o cimento Enforce (Dentsply). Diferentes intensidades de luz (mW/cm<sup>2</sup>) emitidas através de uma cerâmica feldspática (Vita, 0,6 mm de espessura) foram testadas: 250 (G1), 400 (G2), 550 (G3), 700 (G4) e 850 (G5), sendo o fotopolimerizador (XL2500, 3M, 1.050 mW/cm<sup>2</sup>) conectado a um reostato e a irradiação confirmada com medidor de potência. Amostras controle (GC) foram fotoativadas sem cerâmica. Diferentes tempos de ativação foram usados para obter uma densidade de energia de 30 J/cm<sup>2</sup>. O teste de microcisalhamento foi realizado após 24 h, os modos de falha avaliados sob magnificação (40 X) e os dados submetidos a ANOVA, teste de SNK ( $\alpha = 0,05$ ) e regressão linear (RL). As médias ( $\pm$  DP) de resistência de união (MPa) foram: G1 (16,4  $\pm$  3), G2 (16,5  $\pm$  2,5), G3 (18,5  $\pm$  4,5), G4 (19,6  $\pm$  5,8), G5 (21,4  $\pm$  3,6) e GC (22,1  $\pm$  2,5). Diferenças significativas foram observadas apenas para G1 e G2 em relação a G5 e GC ( $p < 0,05$ ). A RL mostrou que a diminuição da resistência de união pode ser prevista pela diminuição da intensidade de luz ( $r^2 = 0,955$ ;  $p < 0,0001$ ). Predominância de falhas mistas entre adesivo e cimento foi observada para todos os grupos.

A resistência de união à dentina do adesivo teste foi afetada pela intensidade de luz emitida através da cerâmica. (Apoio: FAPs - 05/54522-1.)

**Pc229** **Efeito do método e do tempo de fotoativação sobre a resistência de união e dureza Knoop do compósito Z250**

Correr AB, Magro ED, Tango RN, Correr-Sobrinho L, Consani S, Sinhoreti MAC\*

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: amerbc@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a resistência da união ("push-out") e a microdureza Knoop do compósito Z250 (3M) fotoativado pelo modo contínuo ou "pulse-delay" com diferentes irradiações. Para o teste "push-out" foram utilizadas matrizes metálicas tronco-cônicas (3 mm de altura x 6 mm diâmetro menor x 9 mm diâmetro maior) silanizadas na qual a resina Z250 foi aplicada. Para a fotoativação utilizou-se o aparelho XL 2500 (3M/ESPE) nos modos: contínuo [(700 mW/cm<sup>2</sup>/20 s (C1); 150 mW/cm<sup>2</sup>/20 s (C2)]; "pulse-delay" [2 (P1); 3 (P2); 5 (P3); 10 (P4) ou 15 (P5) com 150 mW/cm<sup>2</sup>; ausência de luz por 1 min; seguidos de 700 mW/cm<sup>2</sup>/15 s]. Após 24 h a 37°C  $\pm$  1, os espécimes foram submetidos ao ensaio de resistência da união em uma máquina de teste Instron com velocidade de 0,5 mm/min. As médias foram submetidas aos testes ANOVA e Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Para o teste de dureza Knoop foram utilizadas matrizes metálicas (5 mm altura x 3 mm diâmetro) e os mesmos modos de fotoativação. Foram realizadas 3 leituras de dureza na superfície, 1, 2, 3, 4 e 5 mm de profundidade. Para as leituras de dureza Knoop utilizou-se um durômetro Shimadzu com carga de 50 g por 15 s. As médias foram submetidas ao teste ANOVA e Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Para resistência à união P3 apresentou valores superiores à C2, e este aos demais grupos. Para microdureza, P1 e C2 apresentaram dureza inferior a C1 em todas as profundidades, exceto em 5 mm. Não houve diferença entre os demais grupos e o controle C1.

O tempo de exposição inicial para o modo "pulse-delay" influencia nos valores de resistência de união e na dureza Knoop do compósito Z250.

**Pc230** **Avaliação da dureza superficial de cimentos resinosos utilizados na cimentação de pinos de fibra de vidro**

Grande CZ\*, Grande FZ, Calixto AL

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: christianagrande@yahoo.com.br

Uma cimentação efetiva é necessária para o sucesso de restaurações retidas a pino. Assim analisou-se a interação da ativação de adesivos (fotoativável e dual) e de cimentos resinosos (química e dual) na microdureza Vickers dos cimentos em profundidades de polimerização e proximidades do adesivo. Cimentaram-se pinos de fibra de vidro em 50 raízes bovinas, divididas em grupos: GI) Prime & Bond 2.1 com Self Cure Activator e EnForce; GII) Prime & Bond 2.1 e EnForce; GIII) ED Primer e Panavia 21; GIV) Clearfil SE Bond e Panavia 21 e GV) Prime & Bond 2.1 com Self Cure Activator e EnForce, não fotoativado. As raízes foram seccionadas em terços (cervical, médio e apical) e feita a análise da microdureza. Cada terço foi dividido em quadrantes que receberam duas identificações, uma próxima ao pino e outra ao conduto. Foi feita a análise estatística ANOVA três critérios. Havendo diferença entre grupos, foi realizado o teste de Tukey. Houve diferenças para as variáveis: grupo, posição, região, interação entre grupo e posição ( $p < 0,001$ ), e interação entre grupo e região ( $p = 0,041$ ). Não houve diferença para as interações entre posição e região ( $p = 0,983$ ) e para a interação entre grupo, posição e região ( $p = 0,85$ ).

Concluiu-se que o cimento químico (G III) apresentou maiores valores de dureza; a profundidade de polimerização interferiu nos valores, sendo mais evidente nos G I e II do que nos G III, IV e V; houve interferência dos adesivos nos valores para todos os grupos, o que observa-se nos menores valores próximo aos adesivos, sendo mais evidente no G IV e menos no G II, mostrando a incompatibilidade entre os adesivos com menor pH e a fase química dos cimentos.

## Pc231 Influência do tipo de adesivo na resistência ao cisalhamento em esmalte de dentes permanentes

Santana IL, Almeida AML, Souza SFC\*, Cardoso PEC

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: sosocarvalho@usp.br

Avaliou-se *in vitro* a influência de diferentes adesivos na resistência de união em esmalte de dentes permanentes. Trinta incisivos humanos hígidos foram embutidos em resina acrílica com a face vestibular voltada para cima. Com lixa de granulagem 600, expôs-se uma superfície plana de esmalte. Os espécimes foram divididos em 3 grupos experimentais (n = 10): G1 - Magic Bond® (Vigodent); G2 - ARM® (Dentsply) e G3 - Te Econom® (Ivoclar Vivadent). Os adesivos foram aplicados de acordo com as instruções dos fabricantes e um cilindro (2 mm de diâmetro x 3 mm de altura) de resina composta Te Econom® (Ivoclar Vivadent) foi confeccionado na superfície de esmalte. Os espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 horas e, então, termociclosados com 1.000 ciclos, variando-se a temperatura de 5°C a 55°C. A seguir, foram submetidos ao teste de cisalhamento em máquina de ensaio universal Kratos (Kratos Dinamômetros Ltda.) com velocidade de 0,5 mm/min. As médias de tensão máxima (MPa) obtidas foram: G1 (17,9 ± 5,4), G2 (15,5 ± 5,6) e G3 (24,8 ± 4,8). Os resultados, analisados pelos testes ANOVA e Tukey (p < 0,05), mostraram que o G3 apresentou diferença estatística significante em relação aos demais grupos.

Concluiu-se que o sistema adesivo Te Econom® promoveu maior resistência adesiva de cisalhamento ao esmalte quando comparado aos sistemas adesivos Magic Bond® e ARM®.

## Pc232 Alteração dimensional linear em função da desinfecção de diferentes marcas de resinas acrílicas

Consani S\*, Consani RLX, Mesquita MF, Lira AF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: consani@fop.unicamp.br

Este trabalho verificou o efeito da desinfecção por microondas na alteração dimensional linear das resinas acrílicas Clássico, QC-20 e Onda-Cryl. Os corpos-de-prova (n = 10) foram confeccionados a partir de matrizes metálicas (65 x 10 x 3 mm) incluídas em mufas metálicas ou de plástico, com gesso pedra. A proporção pó/líquido e manipulação das resinas foram efetuadas de acordo com as instruções dos fabricantes. Após polimerização em água aquecida a 74°C por 9 horas, água em ebulição por 20 minutos ou por energia de microondas a 1.600 W por 10 minutos em forno doméstico, os corpos-de-prova foram removidos após esfriamento das mufas e acabados por processo de rotina. Após armazenagem em água a 37°C por 24 horas, 5 corpos-de-prova de cada resina foram submetidos à desinfecção em forno de microondas regulado para 650 W por 3 minutos, imersos em 150 ml de água destilada. A avaliação dimensional linear das distâncias foi efetuada com microscópio comparador Olympus, com precisão de 0,0005 mm. Os resultados médios, em mm, obtidos antes e após a desinfecção para as distâncias AB (Clássico: 59,34 ± 0,48 e 59,28 ± 0,48; QC-20: 58,93 ± 0,55 e 58,92 ± 0,43; Onda-Cryl: 59,59 ± 0,70 e 59,45 ± 0,71); CD (Clássico: 59,42 ± 0,27 e 59,57 ± 0,25; QC-20: 58,89 ± 0,71 e 59,29 ± 1,00; Onda-Cryl: 59,34 ± 0,61 e 59,32 ± 0,68); AC (Clássico: 5,10 ± 0,25 e 5,14 ± 0,28; QC-20: 4,70 ± 0,28 e 4,75 ± 0,27; Onda-Cryl: 4,73 ± 0,35 e 4,73 ± 0,37) e BD (Clássico: 4,94 ± 0,23 e 4,96 ± 0,25; QC-20: 4,86 ± 0,22 e 4,90 ± 0,22; Onda-Cryl: 5,04 ± 0,46 e 5,01 ± 0,38) foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey em nível de 5% de significância.

A desinfecção por microondas não alterou os valores dimensionais originais das distâncias estudadas. (Apoio: CNPq.)

## Pc233 Avaliação da liberação e recarga de flúor em cimentos de ionômero de vidro

Silva FDSCM\*, Duarte RM, Sampaio FC

Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

E-mail: fabiadanielle2@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a liberação de flúor de cimentos de ionômero de vidro convencionais (Maxxion R; Vidrión R; Vitro Fil; Vitro Molar; Ketac Molar; Riva) e modificados por resina (Vitro Fil LC; Vitremor), antes e após a recarga com fluoreto de sódio neutro a 2%. Uma resina foi usada como grupo controle (Z-250). Cinco corpos-de-prova de cada material foram confeccionados, utilizando-se uma matriz de teflon, e imersos em 5,0 ml de água deionizada. Nos dias 1, 2, 3, 5, 7 e 14 foram realizadas aferições em eletrodo específico para determinação da quantidade de flúor liberado. No décimo quinto dia os corpos-de-prova foram submetidos à aplicação tópica de gel de fluoreto de sódio neutro a 2% durante 4 minutos e em seguida foram lavados, secos e novamente imersos em 5,0 ml de água deionizada. Aferições da liberação de flúor foram realizadas nos dias 1, 2, 7 e 14 após a recarga. Os dados foram submetidos à análise de variância e aos testes de Tukey e de Student (p < 0,05). Houve diferença estatística significativa entre os materiais antes e após a recarga. Os cimentos de ionômero de vidro convencionais apresentaram maior liberação de flúor nos períodos avaliados. Os materiais com maior liberação inicial de flúor foram Maxxion R > Vidrión R > Vitro Fil > Vitro Molar > Vitro Fil LC > Riva > Vitremor > Ketac Molar > Z-250. Após a aplicação tópica de flúor, todos os materiais foram capazes de apresentar recarga de flúor.

Concluiu-se que cimentos de ionômero de vidro são capazes de liberar flúor em água deionizada e podem recarregar flúor através de uma aplicação tópica de fluoreto de sódio neutro a 2%.

## Pc234 Avaliação da microinfiltração de sistemas adesivos autocondicionantes

Suarez AVG\*, Sampaio-Filho HR, Barcelheiro MO, Dias KRHC

Odontologia - FACULDADES UNIFICADAS SERRA DOS ÓRGÃOS.

E-mail: suarezavg@gmail.com

Objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de microinfiltração marginal em restaurações realizadas com 5 sistemas adesivos distintos, um de 3 passos, um de 2 passos e três autocondicionantes. Para isto, 25 terceiros molares hígidos receberam cavidades classe V padronizadas por vestibular e palatina, as quais foram divididas aleatoriamente em 5 grupos distintos: Gr.1 (Scotchbond Multi-Use plus - controle), Gr. 2 (Prime & Bond 2.1), Gr. 3 (Xeno III), Gr. 4 (Self-Etch) e Gr. 5 (One-Up Bond). Após a utilização dos sistemas adesivos segundo as instruções dos fabricantes, as cavidades foram restauradas com resina TPH, pela técnica incremental. Em seguida, os dentes foram imersos em solução de Nitratro de prata a 50%, e posteriormente foram seccionados para avaliação do grau de infiltração por dois avaliadores calibrados. O grau de infiltração foi comparado em relação à localização das margens da cavidade (subgrupos Oclusal [O] e Cervical [C]) e em relação ao tipo de sistema adesivo. Os postos médios obtidos foram analisados por Kruskal-Wallis, que apresentou um H = 48,448, com 9 graus de liberdade, e p = 0,00. Assim, utilizou-se o teste de Tukey, para comparação entre os grupos, com p < 0,05. Os autores observaram que a infiltração foi maior nas margens de dentina do que nas de esmalte (64,4 x 33,75), com exceção dos grupos 1 e 2, onde os níveis em esmalte e dentina foram estatisticamente semelhantes, e observaram a criação de dois grupos distintos sendo (Gr.1 O = Gr.1 C = Gr.3 O = Gr.4 O = Gr.5 O) ≠ (Gr.2 O = Gr.2 C = Gr.3 C = Gr.4 C = Gr.5 C).

Concluiu-se que os adesivos autocondicionantes testados apresentaram comportamento semelhantes aos adesivos de 03 e 02 passos testados.

## Pc235 Influência de diferentes métodos de fotoativação no módulo de elasticidade de compósitos

Castellan CS\*, Poskus LT, Lima LFC, Cardoso PEC

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: carinacastellan@hotmail.com

Objetivo desse estudo foi avaliar o módulo de elasticidade (E) dos compósitos Filtek A110/3M-ESPE (A), Durafill VS/Heraeus Kulzer (D), Heliomolar/Ivoclar-Vivadent (H), Heliomolar HB/Ivoclar-Vivadent (HB), Filtek Z250/3M-ESPE (Z), Filtek P60/3M-ESPE (P), Point 4/SDS-Kerr (P4) e Pyramid Dentin/Bisco (PD), utilizando diferentes métodos de fotoativação (MF). Cinco amostras (50 x 4 x 2 mm) foram confeccionadas para cada condição experimental e fotoativadas por meio de diferentes MF: convencional (600 mW/cm<sup>2</sup>; 40 s), alta intensidade (1.000 mW/cm<sup>2</sup>; 24 s), "softstart" (200 mW/cm<sup>2</sup>; 15 s/600 mW/cm<sup>2</sup>; 35 s) e baixa intensidade (200 mW/cm<sup>2</sup>; 15 s). As amostras foram submetidas a um ensaio de flexão no equipamento "Dynamic Mechanical Thermal Analyser". Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%). A variável de baixa intensidade levou aos menores valores de E (9,16 ± 4,16) (p < 0,05), sendo que os demais MF foram semelhantes entre si (10,48 ± 4,25). As resinas P (15,57 ± 0,83), Z (15,55 ± 0,41) e PD (13,76 ± 1,46) apresentaram os maiores valores de E (p < 0,05), sendo as duas primeiras semelhantes entre si. O composto D (4,125 ± 0,60) mostrou o menor E, seguida dos compósitos HB (7,24 ± 0,70), A (7,29 ± 0,42) e H (7,32 ± 0,35) estes, da P4 (10,365 ± 1,28) (p < 0,05).

Concluiu-se que o E depende mais da densidade de energia aplicada do que do MF, já que sob a mesma densidade de energia os valores de E foram semelhantes e, para a variável de baixa intensidade (menor densidade de energia), menor E foi encontrado para alguns compósitos. Os compósitos estudados apresentaram diferentes valores de E, indicando que a composição dos materiais pode influenciar nessa propriedade.

## Pc236 Caracterização de siliconas de condensação por espectroscopia de absorção na região do infravermelho e análise térmica

Fonte-Boa JC\*, Sousa FB, Mota JMLF, Yoshida MI, Milán RDS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: jufonteboa@uol.com.br

As siliconas de condensação têm baixa estabilidade dimensional, pela liberação de etanol. Recentemente foram desenvolvidas siliconas de condensação de alta estabilidade, porém, não foram encontradas evidências físico-químicas para essa afirmação. Assim, o presente trabalho visou a caracterização de uma silicona convencional (Coltex/Coltolux®) e duas siliconas de alta estabilidade (Speedex® e Optosil/Xantopren VL Plus®) bem como a monitoração do processo de polimerização através de Infravermelho por Reflectância Total Atenuada Horizontal (HATR), Análise Térmica por Termogravimetria (TG/DTG) e Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC). Foram obtidas curvas TG/DTG e DSC antes da presa e espectros HATR antes e após a presa dos materiais, nos tempos 0, 1, 2, 3, 4 e 5; (0, 30 minutos, 2, 24, 72 horas e 7 dias respectivamente). As siliconas densas apresentaram espectros HATR similares, e poucas diferenças nas curvas TG/DTG e DSC. Os espectros HATR e curvas TG/DTG e DSC dos materiais leves foram similares nas siliconas de alta estabilidade, que degradaram em duas etapas, enquanto o material convencional degradou-se em temperatura maior e em três etapas. Os espectros HATR e as curvas TG/DTG e DSC foram diferentes para as pastas catalisadoras. Os espectros HATR após a presa demonstraram banda de absorção de hidroxila em todos os tempos dos materiais densos e apenas nos tempos 0, 1 e 2 dos leves. A supressão desta banda marca o término da reação de polimerização.

Portanto, há diferença entre as pastas leves e catalisadoras, mas a liberação de etanol cessa ao mesmo tempo nas siliconas estudadas, o que sugere estabilidade dimensional similar entre as mesmas.

## Pc237 Efeito da técnica de fotoativação na dureza Knoop de um compósito fotoativado por três fontes de luz

Alves EB\*, Correr-Sobrinho L, Sinhoretí MAC, Consani S, Correr AB

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: ehaves@ufpa.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a dureza Knoop do compósito Filtek Z250, cor A2 (3M) utilizada para restaurar 90 cavidades, com margens em dentina, confeccionadas na face vestibular de incisivos bovinos, empregando três técnicas e três métodos de fotoativação. As cavidades foram padronizadas com 3 mm no sentido médio-distal; 3 mm no sentido incisivo-cervical e 1,5 mm de profundidade. Os grupos foram divididos de acordo com a técnica de fotoativação (n = 10): direta; translúcido ou mista e método de fotoativação: luz halógena XL2500 (3M), com 600 mW/cm<sup>2</sup>, arco de plasma de xenônio Apollo 95E (3M), com 1.340 mW/cm<sup>2</sup> ou LED Ultrablue IS (DMC), com 500 mW/cm<sup>2</sup>. Os tempos para cada etapa de fotoativação foram estabelecidos em 20 s para os aparelhos Ultrablue IS e XL2500 e 9 s para o Apollo 95E. A dureza Knoop foi efetuada no aparelho HMV 2, com carga de 50 g por 15 s, após armazenagem por 24 horas a 37°C. Seis penetrações foram feitas em cada corpo-de-prova. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%). A dureza Knoop para os aparelhos LED, XL2500 e Apollo 95E foram para as técnicas: direta = 95,30; 96,21; 87,35; mista = 88,63; 87,11; 86,54; translúcido = 63,21; 56,51; 58,25. A técnica de fotoativação direta apresentou médias de dureza estatisticamente superiores à mista e translúcido. Independente da técnica de fotoativação empregada, o aparelho LED apresentou valores de dureza estatisticamente superiores em relação ao Apollo 95E. Nenhuma diferença estatística foi observada nos valores de dureza Knoop entre os aparelhos LED e XL 2500 e XL 2500 e Apollo 95E.

A técnica de fotoativação direta e o aparelho LED proporcionaram os maiores valores de dureza Knoop.

## Pc238 Efeito do tratamento da superfície de compósito e armazenamento na resistência de união com cimento auto-adesivo

Antunes ANG\*, Souza GMD, Sinhoretí MAC, Goes MF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: alberto.antunes@fop.unicamp.br

Este trabalho avaliou o efeito de diferentes tratamentos na superfície de resina composta indireta e do armazenamento em água sobre a resistência de união com o cimento auto-adesivo. Quarenta blocos cilíndricos de compósito MZ100 com dimensões de 4 x 10 mm (altura x diâmetro) foram cimentados dois a dois com o cimento RelyX Unicem. Vinte corpos-de-prova foram divididos, em cinco grupos de acordo com o tratamento de superfície. G1 (controle)-sem tratamento; G2-Jateamento com Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; G3-Alloy Primer; G4-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+Alloy Primer; G5-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+Silano. Após a cimentação (24 h), os conjuntos foram seccionados, produzindo espécimes em forma de palito com 0,76 mm de área. Vinte espécimes (palitos) de cada grupo foram armazenados por 40 dias. Todos os espécimes foram submetidos à tração (μT), em máquina de ensaio universal, sob velocidade de 0,5 mm/minuto após 48 h e 40 dias. Os valores de resistência de união, em MPa, foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (p ≤ 0,05). As médias de resistência de união em 48 h foram G1 = 45,48; G2 = 47,17; G3 = 36,16; G4 = 41,68; G5 = 45,84. Em 40 dias foram: G1 = 48,07; G2 = 42,56; G3 = 37,84; G4 = 34,17; G5 = 45,59. Após 48 h e 40 dias o G1 foi estatisticamente diferente e superior ao G4. O armazenamento produzindo redução estatisticamente significativa na resistência de união no G4 em relação ao G1, enquanto que para os demais grupos não houve diferença estatisticamente significante.

A resistência de união do cimento auto-adesivo foi maior quando a superfície do compósito MZ 100 não recebeu tratamento, mesmo após a armazenagem.

## Pc239 Avaliação *in vitro* da liberação de flúor pelo cimento de ionômero de vidro tipo II acrescido de diacetato clorexidina

Bastos LF\*, Vieira C, Medeiros UV, Reis R

Odontologia de Promoção de Saúde - UERJ - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO.  
E-mail: cristinev@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da adição de diacetato de clorexidina nas concentrações de 0,25%, 0,5%, 1%, 2% e 4% ao cimento de ionômero de vidro tipo II, Vidrión® R, quanto a liberação de flúor. Os corpos-de-prova medindo 3 mm de espessura e 6 mm de diâmetro foram suspensos por um fio de náilon e imersos em um recipiente contendo 5 ml de água destilada, que era trocada diariamente, e levados à estufa a 37°C por 14 dias; 5 ml de cada amostra foram transferidos para potes contendo 0,5 ml de solução TISAB III para ajuste iônico, e a mensuração de íons flúor foi realizada a temperatura ambiente no período de 24 h, 3, 5, 7 e 14 dias com o auxílio do Expandable Ion Analyzer EA 940. Os dados foram submetidos à análise de variância e analisados pelo teste de comparações múltiplas de Bonferroni, com 5% de significância. As concentrações de v0,25%; v05%; v1% e v4% apresentaram a mesma tendência de liberação de flúor. A média de liberação de flúor do grupo controle seguiu o padrão normal com o pico maior nos primeiros dias, diminuindo de acordo com o tempo. A concentração de v0,5% numericamente mostrou-se mais similar ao controle, havendo uma maior liberação de flúor quando comparada às outras concentrações a cada dia avaliado.

Conclui-se que a inserção do diacetato de clorexidina não provoca alterações significativas no padrão de liberação do flúoreto quando acrescida ao cimento de ionômero de vidro.

## Pc240 Análise da fratura do Ti c.p. fundido submetido às diferentes temperaturas de cocção de cerâmica

Ribeiro ALR\*, Fonseca JC, Henriques GEP, Corrêa CB, Araujo RP, Vaz LG

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: analuciaroselino@yahoo.com.br

A utilização das ligas de metais não-nobres para próteses metalocerâmicas tem aumentado com o passar do tempo devido às propriedades mecânicas e ao baixo custo das mesmas. O titânio tornou-se popular devido a sua excelente biocompatibilidade e resistência favorável, entretanto, informações sobre a influência do ciclo de cocção da cerâmica na resistência à tração e a análise da fratura são escassas. A proposta desse estudo foi analisar a fratura do Ti c.p. grau 2 fundido, sob a influência de ciclos de cocção da cerâmica, após serem submetidos ao teste de resistência a tração. Foram realizados os testes de dureza e resistência em 5 grupos experimentais (n = 10) denominados I (sem ciclo de cocção), II (ciclo do "bonder"), III (ciclo do "bonder"+opaco), IV (ciclo do "bonder"+opaco+dentina) e V (ciclo do "bonder"+opaco+dentina+glaze). Os resultados de dureza e resistência foram submetidos ao teste de análise de variância e teste Tukey com 5% de nível de probabilidade e a análise da falha foi feita por avaliação macroscópica visual e caracterização com microscopia eletrônica de varredura, para determinar o modo predominante de fratura. Na análise de resistência não foi encontrada diferença estatística entre os grupos, porém na análise de dureza foi encontrada uma diferença em relação ao grupo I e os demais, sendo que o grupo I teve o menor valor de dureza, caracterizando uma maior deformação plástica. A fratura dúctil foi predominante em todos os grupos, com presença de "dimples" na superfície das fraturas, com maior concentração destes no grupo I devido provavelmente a menor dureza e maior deformação permanente.

Concluiu-se que houve predominância de fratura dúctil nos grupos estudados.

## Pc241 Análise das alterações superficiais de resinas compostas polidas ou não submetidas a envelhecimento artificial acelerado

Teixeira HM\*, Nicoluzzi A

Clínicas Odontológicas - UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES.  
E-mail: herciliamarburg@hotmail.com

Avaliaram-se as alterações superficiais em resinas compostas fotopolimerizáveis, quando submetidas a polimento e envelhecimento artificial acelerado (E.A.A.). As alterações foram quantificadas na análise rugosimétrica e na microscopia eletrônica de varredura (M.E.V.). Foram utilizadas 5 marcas, divididas em 4 grupos: polidos envelhecidos, polidos não envelhecidos, não polidos envelhecidos e não polidos não envelhecidos (controle), num total de 160 corpos-de-prova (CP). Foi utilizado uma matriz de teflon (9 mm x 2 mm), confeccionados em incremento único. Para o polimento foi empregado o sistema Sof-Lex Pop-On (3M), sendo padronizada a quantidade de 10 passagens a superfície, realizando o umedecimento entre a substituição de cada disco de granulação utilizado (40 passagens por CP). Em seguida 80 CP, 40 polidos e 40 não, foram levados ao sistema de E.A.A., onde ficou-se um ciclo de 192 horas (5 anos de envelhecimento), e o outro grupo foi separado. O M.E.V. foi realizado, e juntamente com os não envelhecidos foram realizadas leituras de 250 X, 500 X, 1.000 X e 2.000 X (80 leituras ao total). Cento e vinte CP, dos 4 grupos, foram submetidos a análise rugosimétrica, onde foram realizadas 3 leituras paralelas na superfície de cada uma. O teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis foi realizado, e 40 corpos subdivididos nos mesmos grupos, sendo 2 CP para cada grupo, foram submetidos a M.E.V.

Na rugosidade superficial somente a resina TPH com polimento mostrou diferenças significativas quando comparada envelhecida e não envelhecida. Todas as resinas compostas apresentaram medidas menores de rugosidade superficial, quando submetidas a polimento e maiores quando submetidas a E.A.A., o que é confirmado pela análise em M.E.V.

## Pc242 Critérios para realização de preparos cavitários utilizando sistema de abrasão a ar

Guimarães MS\*, Josgrilberg EB, Fernandes MA, Cordeiro RCL

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: msggyn@bol.com.br

Avaliou-se a morfologia de preparos cavitários realizados com o sistema de abrasão a ar Rondoflex® (Kavo), variando-se a angulação, diâmetro da ponta e tamanho da partícula de óxido de alumínio. Foram preparadas cavidades padronizadas na face vestibular de 40 incisivos bovinos formando oito grupos: G1 angulação 90° e diâmetro 0,64 mm, partícula de 27 µm; G2 angulação 90° e diâmetro 0,64 mm, partícula de 50 µm; G3 angulação 120° e diâmetro 0,64 mm, partícula de 27 µm; G4 angulação 120° e diâmetro 0,64 mm, partícula de 50 µm; G5 angulação 90° e diâmetro 0,46 mm, partícula de 27 µm; G6 angulação 90° e diâmetro 0,46 mm, partícula de 50 µm; G7 angulação 120° e diâmetro 0,46 mm, partícula de 27 µm e G8 angulação 120° e diâmetro 0,46 mm, partícula de 50 µm. Os preparos foram seccionados ao meio obtendo-se duas hemifaces. Seus perfis foram registrados em Lupa estereoscópica e nas imagens foram realizadas medidas de largura e profundidade utilizando o programa Leica-Qwin. Os resultados obtidos através de análise de variância Kruskal-Wallis mostraram que a variação diâmetro da ponta resultou em diferenças morfológicas dos preparos cavitários (p = 0,0004). A angulação de 90° proporcionou cavidades mais profundas e as partículas menores proporcionaram cavidades de maior extensão (p < 0,05).

Concluímos que a angulação, diâmetro da ponta e tamanho da partícula influenciaram nas dimensões do preparo cavitário. Deste modo, as cavidades foram mais profundas e mais largas quando utilizado maior diâmetro da ponta e as partículas maiores devem ser utilizadas para preparos cavitários mais conservadores.

## Pc243 Avaliação *in vitro* da influência de 2 selantes de superfície na perda de massa de um compósito após escovação simulada

Miranda MS, Honczar DPM, Bonato LL, Dias KRHC, Vimercati BM\*, Matos IC

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: biavimercati@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a influência de 2 selantes de superfície na perda de massa de um compósito após escovação simulada. Foram confeccionados 40 corpos-de-prova (CP) do compósito Filtek Z250 (3M) com 10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura, fotoativados por 40 s e divididos em 4 grupos. O Gr1 (controle) não recebeu tratamento superficial. O Gr2 foi asperizado com ponta diamantada 3195 F (KG Sorensen). Nos grupos 3 e 4, após asperização, foram aplicados o BisCover (Bisco) e o Fill Glaze (Vigodent), respectivamente. Todos os CP receberam escovação simulada em um dispositivo mecânico com 2 escovas dentais Condor média e solução aquosa de creme dental (Colgate White) numa relação de 1:2. Os CP foram submetidos a 60.000 ciclos de escovação, correspondente a seis meses de escovação diária. As escovas foram trocadas a cada 30.000 ciclos e a solução de creme dental a cada 15.000 ciclos. Os CP foram desidratados em estufa a 42°C por 1 hora antes de serem pesados em balança analítica. A perda de massa foi calculada em gramas pela diferença das pesagens antes e após a escovação. Os dados foram tratados estatisticamente por ANOVA e teste de Tukey (p ≤ 0,05). As respectivas médias e DP foram: Gr1 = 0,00234 ± 0,00137; Gr2 = 0,00151 ± 0,00150; Gr3 = 0,00152 ± 0,00097 e Gr4 = 0,00046 ± 0,00021. O Gr4 apresentou a menor perda de massa, com diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo controle, o mesmo não ocorrendo com os Gr2 e Gr3.

Os autores concluíram que apenas o selante do Gr4 apresentou influência, reduzindo a perda de massa do compósito testado após escovação simulada.

## Pc244 Avaliação *in vitro* do efeito da adição de clorexidina nos CIVs tipo II quanto às suas propriedades físicas

Bastos LF\*, Medeiros UV, Reis R

Odontologia de Promoção de Saúde - UERJ - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO.  
E-mail: lucianafreitasbastos@yahoo.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da adição de diacetato de clorexidina (CHL) nas concentrações de 0,25%, 0,5%, 1%, 2% e 4% ao cimento de ionômero de vidro (CIV) tipo II, Vidrión® R, quanto às propriedades físicas: consistência, tempo de trabalho, tempo de presa e solubilidade. Confeccionaram-se 5 corpos-de-prova para avaliação de cada propriedade, com exceção do teste de solubilidade, que teve 8 corpos-de-prova. Para consistência utilizou-se o plastômetro, e obteve-se o diâmetro da média escoada do material. No tempo de trabalho observou-se o escoamento de cada mistura após manipulação, até o material oferecer resistência e perder o brilho. Perfurações com Agulha de Gilmore foram feitas e quando esta não mais penetrava o tempo de presa era determinado. Para solubilidade usou-se anel de teflon, de 20 mm X 1,5 mm. Os corpos-de-prova foram suspensos e pesados com precisão (Po), num pesa-filtro com água destilada e levado ao climatizador 37°C por 7 dias, após seco, este foi pesado novamente (Ps), onde (Ps - Po) x 100/Po. Os dados foram analisados pelo teste de comparações múltiplas de Bonferroni, com 5% de significância. Para consistência não houve diferenças estatisticamente significativa entre o CIV controle e as todas as concentrações estudadas. Nos tempos de trabalho e presa ocorreram diferenças significativas entre o CIV controle e as concentrações de v0,5%, v1%, v2%, v4%, com aumento em ambas propriedades. As concentrações v0,25%, v1%, v2%, v4% apresentaram solubilidade próximas ao controle, com pequena diminuição, já v0,5% mostrou-se menos solúvel.

Concluiu-se que a adição de diacetato de CHL ao Vidrión® não interferiu na consistência e na solubilidade do material, aumentou o tempo de trabalho e presa exceto em v0,25%.

## Pc245 Avaliação histomorfológica de polpas humanas capeadas com Ca(OH)<sub>2</sub>: efeitos do controle da hemostasia

Accorinte MLR, Loguercio AD, Reis A, Grande RHM, Okada CY\*, Holland R

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: cyokada@usp.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a influência de agentes hemostáticos na resposta de polpas humanas capeadas com cimento de Ca(OH)<sub>2</sub>. O capeamento pulpar direto foi realizado em 40 pré-molares humanos, indicados para extração por motivo ortodôntico. Após a realização da exposição, foi feita a hemostasia da polpa com solução salina (SS, n = 20) ou NaOCl 2,5% (SH, n = 20). A seguir foi aplicado o cimento de Ca(OH)<sub>2</sub> e feita a restauração com adesivo Scotchbond Multi-Use e resina composta Z100. Os dentes foram extraídos e processados para avaliação histomorfológica após 30 e 60 dias (n = 10 para cada agente hemostático), sendo observada a formação de barreira dentinária (BD) e infiltrado inflamatório (II), além da presença de bactérias (PB). Os dados foram avaliados pelos testes de Kruskal-Wallis e Conover (alfa = 0,05). Ocorreu a formação de BD em 60, 70 e 80%, respectivamente para os grupos SS30, SS60 e SH30, sendo significativamente diferente para o grupo SH60 (BD em 30% dos casos). Não houve diferença no II entre os grupos, com a maioria dos grupos mostrando uma polpa com aspecto de normalidade (80% para SS30 e SS60, 100% para SH30 e 90% para SH60). Bactérias foram detectadas em apenas 10% dos grupos SS30 e SH60, não havendo diferença entre os grupos.

Concluiu-se que o uso de NaOCl 2,5% como agente hemostático não deve ser indicado, pois apesar dos bons resultados iniciais (30 dias), após 60 dias, ocorreu uma significativa menor formação de barreira dentinária. O uso de solução salina é mais benéfico para a resposta histomorfológica de polpas humanas capeadas com cimento de Ca(OH)<sub>2</sub>.

## Pc246 Radiodensidade de materiais dentários de base, forramento e cimentação

Branco CA\*, Fonseca RB, Soares PV, Correr-Sobrinho L, Haiter-Neto F, Fernandes-Neto AJ, Soares CJ

Oclusão, Prótese Fixa e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: carolina-ab@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi determinar a radiodensidade de materiais dentários de base, forramento e cimentação. Quatro classes de materiais foram examinadas: ionômero de vidro convencional (CG) - Vitro Cem, Ketak Bond, Vidrión F, Vidrión C; ionômero de vidro modificado com resina (RMGI) - Fuji II LC, Vitrebond; Cimento Resinoso (RC) - Rely-X ARC; e cimento de fosfato de zinco (ZP) - Cimento L.S. Foram preparadas cinco amostras de cada material, padronizadas em 2 mm de espessura cada, e 5 amostras de esmalte e dentina, também com 2 mm de espessura cada. Uma escala de alumínio foi utilizada como controle. As amostras foram posicionadas em uma placa de fósforo do sistema digital Digora, expostas a raios-X, e a radiodensidade obtida por meio do software Digora for Windows 2.0. Os dados foram submetidos ao teste Kruskal-Wallis e teste Dunnett para comparações múltiplas (α = 0,05). De acordo com a análise estatística, a seguinte sequência decrescente de radiodensidade pôde ser observada: Cimento LS (202,59 ± 2,34) > Vitro Cem (149,60 ± 11,16) = Fuji II LC (147,43 ± 12,06) = Rely-X ARC (142,86 ± 8,32) = Vitrebond (139,81 ± 10,36) > Ketak Bond (128,07 ± 4,69) > esmalte (104,45 ± 4,88) = Vidrión F (103,99 ± 7,58) > Vidrión C (88,85 ± 5,88) = dentina (80,78 ± 16,03).

A presença de partículas radiopacas como zinco, estrôncio, zircônia, bário, lantânio, mais do que o tipo de material, parece ser o fator mais importante na análise da radiodensidade dos materiais. Quase todos os materiais investigados apresentaram radiopacidade aceitável.

## Pc247 Efeito da "smear layer" na nanoinfiltração de sistemas autocondicionantes com diferentes pHs ao longo do tempo

Kenshima S\*, Rodrigues-Filho LE, Reis A, Loguercio AD

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: silvia.k@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a nanoinfiltração imediata (GI) e após 6 meses (G6) de sistemas autocondicionantes (AC) com diferentes pHs aplicados em "smear layer" (SL) grossa e fina. Para isto, 20 molares (n = 5) tiveram a dentina oclusal exposta e foram divididos em duas partes tratadas com lixa 600 (SL fina) ou 60 (SL grossa). Utilizaram-se: Clearfil SE Bond (SE), Optibond Solo "primer" e adesivo (SO), Tyrin + One Step Plus (TY) e Single-Bond (SB). Foram preparados espécimes como os para ensaio de microtração ou palitos (0,8 mm<sup>2</sup>). Metade (GI) foi impermeabilizada com esmalte cosmético e imersa em nitrato de prata amoniacal 50% (24 h + 8 h em revelador sob luz fluorescente) e a outra metade (G6) foi, previamente, armazenada por 6 meses em azida sódica. Após embutimento, polimento e recobrimento com carbono, foram analisados em microscópio eletrônico de varredura com elétrons retroespalhados. A área infiltrada foi mensurada (Image Tool 3.0) e se considerou como índice de infiltração a razão entre essa área e a largura do espécime. Os dados foram submetidos à análise de variância de medidas repetidas ( $p = 0,05$ ) de 3 fatores (Adesivo, SL e Tempo). Apenas SL foi significativa ( $p < 0,05$ ). As médias e desvios-padrão de GI foram ( $\mu$ m): SB600/0,3  $\pm$  0,7; SB600/1,2  $\pm$  0,7; SE600/0,5  $\pm$  0,2; SE600/1,4  $\pm$  1,2; SO600/0,7  $\pm$  0,4; SO600/1,0  $\pm$  0,5; TY600/0,5  $\pm$  0,2; TY600/0,8  $\pm$  0,4. De G6 foram ( $\mu$ m): SB600/0,7  $\pm$  0,2; SB600/1,2  $\pm$  0,9; SE600/0,4  $\pm$  0,1; SE600/1,1  $\pm$  0,6; SO600/0,9  $\pm$  0,5; SO600/1,9  $\pm$  0,8; TY600/0,8  $\pm$  0,6; TY600/1,1  $\pm$  0,5.

Concluiu-se que a SL fina foi mais favorável à adaptação da interface. (Apoio: CAPES e CNPq - 551049/2002-2.)

## Pc248 Análise comparativa da rugosidade superficial entre o titânio fundido e usinado submetidos a soluções fluoretadas

Barros VF\*, Miranda MS, Campos JB, Reis LM

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: vivianefbarros@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi analisar comparativamente a rugosidade superficial do titânio comercialmente puro, grau 2 ASTM, fundido ou usinado sob a ação de soluções fluoretadas. Todas as amostras (n = 10) receberam tratamento metalográfico e foram divididas em grupos, conforme a solução: Gr1= saliva artificial pH 7,0 (controle); Gr2= gel de fluor fosfato acidulado 1,23% pH 3,5; Gr3= gel de NaF 2%, pH 6,5; Gr4= solução de NaF 0,05% pH 4,0 e Gr5= solução de NaF 0,05% pH 7,5. As soluções foram aplicadas sobre as superfícies em ciclos intercalados com imersão em saliva artificial agitada magneticamente num total de 16 minutos. As superfícies foram analisadas em rugosímetro (SJ-201P, Mitutoyo) utilizando o parâmetro RA num total de 20 leituras de 1 cm de comprimento para cada amostra, realizada numa grade 10 x 10. Os resultados foram analisados pelo testes: F de Snedecor, de Bonferroni, e t de Student. A média aritmética e desvio padrão foram respectivamente para fundido e usinado: Gr1= 0,25  $\pm$  0,08; 0,02  $\pm$  0,01; Gr2= 0,52  $\pm$  0,12; 0,10  $\pm$  0,05; Gr3= 0,25  $\pm$  0,16; 0,02  $\pm$  0,01; Gr4= 0,25  $\pm$  0,16; 0,03  $\pm$  0,01; Gr5= 0,27  $\pm$  0,12; 0,03  $\pm$  0,01. Houve um aumento significativo na rugosidade superficial no Gr2 tanto no titânio fundido como no usinado. Nos diversos grupos, os valores de rugosidade superficial das amostras fundidas foram significativamente maiores que os das usinadas.

Os autores concluíram que as soluções fluoretadas de uso odontológico com alta concentração de flúor e baixo pH são danosas às superfícies do titânio fundido e usinado, sendo que o titânio fundido apresenta uma maior rugosidade superficial que o usinado.

## Pc249 Avaliação das lesões dentais não cariosas e capacidade tampão salivar em pacientes portadores de refluxo gastroesofágico

Leite KMRF\*, Bandeira FG, Santos RL, Sales GCF, Costa JDMC, Barbosa RPS, Ribeiro TR, Spinelli JNF

Programa de Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

E-mail: kesiamr@hotmail.com

A Doença do Refluxo Gastroesofágico (GERD) representa particular interesse para os Cirurgiões-Dentistas, uma vez que o ácido gástrico pode promover a desmineralização dental. Objetivou-se diagnosticar a presença de lesões não cariosas e de hipersensibilidade dentinária, correlacionando com a capacidade tampão salivar (CTS) em pacientes portadores da GERD. Foram examinados 45 pacientes de ambos os gêneros de faixa etária de 13 a 70 anos do setor de Gastroenterologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley, João Pessoa-PB. Realizaram-se exame clínico para o diagnóstico das lesões e testes de sensibilidade dentinária através de estímulos evaporativo, mecânico e frio. A capacidade tampão foi mensurada pelo pHmetro após coleta de 1 ml de saliva, adicionando-se 3 ml de ácido clorídrico a 0,005%. Efetuou-se análise estatística no SPSS 11.0, seguida de teste de aderência de Qui-Quadrado para associação da CTS com a ocorrência de lesões. Verificou-se que a lesão mais prevalente foi abrasão (97,8%), seguida de abração (31,1%) e erosão (26,7%). A sensibilidade ocorreu em 64,4% dos pacientes e a capacidade tampão baixa (91%) apresentou relação significativa ( $p = 0,000$ ) com a presença de lesões.

Concluiu-se que nos pacientes com GERD, a abrasão foi a lesão mais prevalente, com presença de sensibilidade dentinária. A condição mais relevante para a perda mineral da superfície dental foi a baixa capacidade tampão, insuficiente para a neutralização do ácido gástrico presente na cavidade bucal destes pacientes.

## Pc250 Influência do regime de aplicação de um gel clareador à base de peróxido de carbamida a 10% na cor de dentes naturais

Cardoso PC\*, Vieira LCC, Baratiéri LN

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

E-mail: paulaccardoso@hotmail.com

Este trabalho teve como objetivo avaliar, *in vivo*, a influência do regime de aplicação do peróxido de carbamida a 10% no resultado da cor de dentes naturais e definir o grau de concordância entre os três métodos de mensuração da cor. Sessenta pacientes foram envolvidos neste estudo, divididos em 4 grupos. O regime de aplicação diário do agente clareador variou em: GI- 15 min; GII- 30 min; GIII- 1 h e GIV- 8 h. O clareamento dental foi realizado com peróxido de carbamida a 10% durante 16 dias e prolongado de acordo com o grau de satisfação do paciente. A mensuração da cor foi realizada através de escala de cor Vita Classical, Easyshade e fotografia digital. De posse das coordenadas do sistema CIELab dos três métodos de mensuração da cor, realizou-se a análise estatística. Após os 16 dias de clareamento, os resultados da mensuração do espectrofotômetro sobre os dentes revelaram que houve igualdade nos valores de  $\Delta b$  para GIII e GIV. Em relação ao  $\Delta L$ , não houve diferença entre os 4 grupos e o  $\Delta a$  sofreu pequenas variações. A partir dos dados, observou-se que para alcançar satisfação no clareamento a média de tempo requerido ( $\pm$  DP) foi: GI= 27,8 dias  $\pm$  6,98; GII= 22,4  $\pm$  8,42; GIII= 18,2  $\pm$  5,77 e GIV= 16  $\pm$  0,00.

Os valores das coordenadas  $L^*$ ,  $a^*$  e  $b^*$  revelaram que não houve concordância entre os métodos de mensuração da cor. Em relação ao tempo de uso de 16 dias, concluiu-se que o regime de aplicação de 8 h deve ser substituído pelo de 1 h, pela similaridade na mudança de cor e por provocar menor sensibilidade durante o tratamento. Ao prolongar o clareamento pode-se utilizar um regime de aplicação menor (30 min) com resultados satisfatórios em relação à cor e sensibilidade.

## Pc251 Efeitos de clareadores em gel, verniz e enxaguatório bucal de uso caseiro na superfície de uma resina composta

Dal-Ponte RO\*, Flório FM, Pozzobon R, Basting RT

Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO

MANDIC. E-mail: redalponte@gmail.com

Este trabalho teve como objetivo avaliar *in vitro* a microdureza e rugosidade superficial de uma resina composta quando exposta a diferentes agentes clareadores de uso caseiro. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova da resina Esthet X (Dentsply) (2 mm x 5 mm) e armazenados em água destilada a 37°C por 24 h. Os corpos-de-prova foram aleatoriamente divididos em 3 grupos (n = 10), e sua microdureza inicial (Di) e rugosidade superficial inicial (Ri) foram avaliadas. Os agentes clareadores utilizados foram: C1: Simply White - Verniz de peróxido de carbamida 18% (Colgate); C2: Malvatricin Branqueador - Enxaguatório bucal com peróxido de hidrogênio 0,2% (Daudt-Odontis); C3: Whiteness - Gel de peróxido de carbamida 10% (FGM), aplicados de acordo com a recomendação do fabricante durante 14 dias. No final do tratamento, foi realizada uma nova leitura da microdureza (Df) e rugosidade superficial (Rf). Os dados foram submetidos a análise estatística de variância (ANOVA) e teste de Tukey ( $P < 0,05$ ), mostrando que C1 e C3 promoveram aumento da rugosidade e C2 não promoveu variação com o passar do tempo. Quanto à microdureza, C1 e C2 promoveram aumento e C3 diminuição destes valores.

Com os resultados obtidos podemos concluir que os agentes clareadores deste estudo promoveram alterações estatisticamente significativas tanto na rugosidade superficial quanto na microdureza da resina composta avaliada.

## Pc252 Comparação da taxa de evaporação entre os adesivos dentinários e os solventes que os compõem

Nihi FM\*, Nihi VSC, Fabre HSC, Fernandes KBP, Gonini-Junior A, Garcia FCP, Ferreira FBA,

Wang L

UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: fabio\_nihi@hotmail.com

Os solventes presentes nos sistemas adesivos têm um papel importante na formação da camada híbrida, devendo ser removidos logo em seguida, pois a sua permanência favorece o processo de degradação desta interface. O objetivo da pesquisa foi avaliar a taxa de evaporação espontânea dos sistemas adesivos e seus respectivos solventes em função do tempo. Os materiais testados foram: Scotchbond Multipurpose, Heliobond, Prime & Bond 2.1, Excite, Adper Single Bond 2 e 1, Adhese e Xeno III, e acetona, etanol e água como solventes puros. Foram utilizados 10  $\mu$ l de cada produto, dispensados em um dispositivo padronizado, cujas massas foram aferidas em uma balança analítica de precisão de 0,0001 g, nos tempos de 0', 5", 10', 15", 30", 1', 2', 5' e 10'. Para cada material, foram realizadas séries de três mensurações, a 22°C e 60% de umidade relativa do ar. Os valores obtidos foram submetidos às análises estatísticas ANOVA a dois critérios e Tukey ( $p < 0,01$ ). Todos os produtos apresentaram perda de massa a partir dos primeiros 5", sendo que o Prime & Bond 2.1, Adhese, Xeno III e acetona apresentaram diferenças estatisticamente significativas ao longo do tempo. Ao final de 10', foram verificadas as maiores taxas de evaporação de cerca de 20% e 30% para o Prime & Bond 2.1 e a acetona respectivamente. Houve interação significativa entre produto e tempo.

A natureza do solvente foi determinante na capacidade de evaporação dos diferentes sistemas adesivos. A relativa baixa taxa de evaporação total de todos os sistemas nos atenta para auxiliar no favorecimento da evaporação e, assim, na obtenção de uma correta camada híbrida.

## Pc253 Influência da termociclagem na estabilidade de cor de uma resina composta

Arakaki Y\*, Steagall-Júnior W, Matos AB

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: yuri.arakaki@usp.br

Este estudo *in vitro* avaliou a influência da termociclagem na estabilidade de cor de uma resina composta híbrida. Cinco espécimes foram confeccionados (10 mm de diâmetro, 2 mm de espessura) e submetidos a 3.000 ciclos (5°C - 55°C, tempo de imersão de 15 segundos). A resina composta foi inserida em incrementos de 1 mm de espessura que foram fotoativados por 40 segundos. A cor foi medida após a polimerização (cor inicial), após imersão em água destilada (24 horas, 37°C) e a cada 500 ciclos até serem completados 3.000 ciclos. A variação de cor foi calculada pela fórmula  $\Delta E^* = [(L^* - Li^*)^2 + (a^* - ai^*)^2 + (b^* - bi^*)^2]^{1/2}$  ( $i$  = inicial ou após 24 horas;  $f$  = 500, 1.000, 1.500, 2.000, 2.500 e 3.000 ciclos). As medidas de reflectância foram feitas no intervalo de 380 a 780 nanômetros, sobre fundo branco padrão, iluminante D65 e ângulo de visualização do observador em 2°. Os resultados obtidos foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). A termociclagem não teve influência estatisticamente significante na variação de cor do material em relação a cor inicial ( $\Delta E24 = 2,2 \pm 0,9$ ;  $\Delta E500 = 2,1 \pm 0,8$ ;  $\Delta E1000 = 2,3 \pm 0,7$ ;  $\Delta E1500 = 2,1 \pm 0,5$ ;  $\Delta E2000 = 2,0 \pm 0,4$ ;  $\Delta E2500 = 2,2 \pm 0,5$ ;  $\Delta E3000 = 2,5 \pm 0,6$ ). Entretanto, após 24 horas de imersão em água, o número de ciclos influenciou a alteração de cor ( $\Delta E500 = 0,7 \pm 0,3a$ ;  $\Delta E1000 = 0,8 \pm 0,3a,b$ ;  $\Delta E1500 = 0,6 \pm 0,2a$ ;  $\Delta E2000 = 0,7 \pm 0,2a$ ;  $\Delta E2500 = 1,0 \pm 0,4a,b$ ;  $\Delta E3000 = 1,4 \pm 0,5b$ ).

Concluiu-se que: 1) todos os corpos apresentaram alteração de cor quando comparados a cor obtida após a polimerização da resina composta e a alteração mais significante ocorreu após 24 horas de imersão; 2) a variação de cor da resina composta, após permanecer imersa por 24 horas em água, foi influenciada após 3.000 ciclos térmicos.

## Pc254 Avaliação da eficácia do laser de baixa potência no tratamento da hipersensibilidade dentinária

Pinheiro ARR\*, Matos IC, Borges MAP

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: irmamatos@click21.com.br

O objetivo deste trabalho *in vivo* foi avaliar a eficácia do laser de baixa potência no tratamento da hipersensibilidade dentinária (HD) utilizando como controle uma terapia convencional com gel dessensibilizante dentinário-Dessensiv<sup>®</sup>. Foram selecionados 11 pacientes, entre 24 e 67 anos, da Clínica de Dentística da Odontoclínica Central da Marinha, que apresentavam pelo menos um dente com HD cervical na face vestibular em arcadas ou hemiarcadas diferentes. Para avaliar o grau de sensibilidade foram utilizados métodos subjetivos: questionário e escala visual analógica e métodos objetivos: teste com sonda exploradora e jatos de ar. Os dentes questionários de um mesmo paciente foram divididos em 2 grupos de acordo com o tipo de tratamento: Grupo I controle- aplicação de gel dessensibilizante dentinário e Grupo II teste- aplicação de laser de baixa potência. Foram realizadas 5 sessões de aplicações dos agentes dessensibilizantes com intervalo de uma semana entre as sessões e consultas de revisão em 7, 14 e 21 dias após o término das 5 aplicações. Os dados foram tratados por ANOVA e Mann-Whitney. As médias e desvios-padrão foram: GI-inicial 2,091  $\pm$  0,5394; GI-final 0,6364  $\pm$  0,6742; GII-inicial 1,909  $\pm$  0,7006 e GII-final 0,6364  $\pm$  0,6742. Não houve diferença entre os grupos I e II ( $p > 0,05$ ). Houve diferença entre a sensibilidade inicial e final após as 5 sessões, para os 2 grupos ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença entre a sensibilidade final e as consultas de avaliação. A maioria dos pacientes (81,82%) apresentou redução da sensibilidade a partir da terceira sessão, nos 2 grupos.

Os autores concluíram que o gel dessensibilizante e o LASER foram efetivos na redução dos graus I, 2 e 3 de HD.

## Pc255 Avaliação da estabilidade de cor e sorção de compostos ativados por luz halógena e de dióxido em quatro meios de imersão

Guimarães RPS\*, Dias KRHC, Reis RSA

Dentística e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO.  
E-mail: rodrigogguima@ol.com.br

Os compostos resinosos diretos e suas fontes luminosas para ativação vêm passando por uma série de modificações estruturais. Este estudo objetivou avaliar a estabilidade de cor e sorção de compostos ativados por luz halógena e de dióxido em quatro meios de imersão. Prepararam-se 120 espécimes utilizando os compostos TPH e Esthet-X na cor A2, através de uma matriz de teflon e aço inox, ativados por 03 fontes luminosas distintas (01 aparelho de luz halógena e 02 leds). Após todos espécimes terem sido submetidos à sequência de acabamento, polimento, limpeza, pesagem inicial e leitura inicial de cor em um espectrofotômetro foram armazenados por 07 dias a 37°C em água destilada, café, coca-cola e vinho tinto. Completada a imersão os espécimes foram novamente lavados, pesados e levados ao espectrofotômetro para leitura final de cor. Com os resultados finais de cor e peso foi calculada a estabilidade de cor e sorção de cada corpo-de-prova sendo posteriormente submetidos a tratamento estatístico (testes de ANOVA e Bonferroni com 5% de significância para estabilidade de cor e Kruskal-Wallis com 5% de significância para sorção).

Com os resultados obtidos, concluiu-se existir diferença de estabilidade de cor em compostos ativados por luz halógena e de dióxido nos meios de imersão. Vinho tinto e coca-cola provocaram acentuadas alterações cromáticas. Os espécimes ativados por um dos leds mostraram menor estabilidade de cor quando comparados aos demais. Esthet-X e TPH mostraram acentuadas alterações cromáticas quando imersos em vinho tinto e coca-cola. O TPH mostrou-se mais estável frente às alterações cromáticas. Para a sorção concluiu-se não haver diferença estatística.

## Pc256 Resistência de união à microtração de sistemas adesivos "self-etch" e "total-etch" ao esmalte e dentina de dentes deciduos

Marquezan M, Silveira BL\*, Kramer PF, Rodrigues CRMD, Burnett-Júnior LH

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: bruls@terra.com.br

Objetivo do presente estudo foi avaliar a resistência de união de 3 sistemas adesivos "self-etch" (Adper Prompt L-Pop - 3M ESPE, Clearfil SE Bond - Kuraray e Adhese - Ivoclar Vivadent) e 2 sistemas "total-etch" (ScotchBond Multi Uso - 3M ESPE e Adper Single Bond 2 - 3M ESPE) ao esmalte e dentina de dentes deciduos por meio de microtração. Quarenta molares deciduos foram incluídos e desgastados para se obterem áreas planas de esmalte e dentina. Os substratos foram submetidos à hibridização e restaurados com resina composta Filtek Z250 - 3M ESPE. Os conjuntos dentes/restauração foram seccionados para obter palitos com área de 0,64 mm<sup>2</sup> e comprimento de 8 mm. Os corpos-de-prova foram posicionados em máquina de ensaio universal e tracionados até sua ruptura. Os valores nominais de resistência de união foram registrados em MPa e submetidos à Análise de Variância (nível de significância 5%). A média de resistência adesiva no esmalte foi 19,9 ± 9,0 e os 5 sistemas adesivos apresentaram comportamento semelhante. Na dentina, a resistência adesiva variou dependendo do sistema adesivo utilizado, sendo que o Clearfil SE Bond apresentou os mais altos valores (36,9 ± 7,5), seguido do ScotchBond Multi Uso (32,7 ± 5,9) e Adhese (28,1 ± 11,8), sem diferença significativa entre estes. Os menores valores foram obtidos com o Adper Single Bond 2 (25,8 ± 8,8) e Adper Prompt L-Pop (22,7 ± 9,1).

Concluiu-se que a resistência adesiva foi afetada pelo tipo de substrato, sendo inferior no esmalte, e que na dentina a resistência de união variou em função do sistema adesivo.

## Pc257 Influência da transfixação horizontal de um pino de fibra de vidro na resistência à fratura de molares desvitalizados

Beltrão MCG\*, Spohr AM, Borges F, Burnett-Júnior LH

Clinico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: disbeltrao@uol.com.br

Este estudo avaliou o efeito de um pino de fibra de vidro transfixado horizontalmente na resistência à fratura de dentes molares desvitalizados com preparos MOD restaurados ou não com resina composta. Setenta e cinco terceiros molares humanos hígidos extraídos foram montados em blocos de resina acrílica e distribuídos em cinco Grupos (n = 15). No Grupo A, os dentes foram mantidos hígidos e nos Grupos B, C, D e E, após tratamento endodôntico, receberam os procedimentos: Grupo B - preparo MOD; Grupo C - preparo MOD, pino transfixado; Grupo D - preparo MOD, restauração com resina composta; Grupo E - preparo MOD, pino transfixado, resina composta. As amostras foram armazenadas em soro fisiológico a 37°C por 24 horas e submetidas ao teste de resistência à fratura com força compressiva em uma máquina de ensaio universal (EMIC DL-2000) com velocidade de 1 mm/min. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey (p < 0,05). As médias em Newtons seguidas de mesma letra não apresentaram diferença estatística: Grupo A = 4.289,8(± 1.128,9)<sup>a</sup>, Grupo B = 549,6(± 120,7)<sup>b</sup>, Grupo C = 1.474,8(± 338,1)<sup>c</sup>, Grupo D = 1.224,7(± 236,0)<sup>d</sup>, Grupo E = 2.645,4(± 675,1)<sup>d</sup>. Na análise das variáveis qualitativas, todos os Grupos apresentaram predomínio de fratura de cúspide palatina, com exceção do Grupo A e predomínio do diagnóstico recuperável, com exceção do Grupo C.

Concluiu-se que um pino de fibra de vidro transfixado horizontalmente em uma cavidade MOD elevou significativamente a resistência à fratura do preparo e da restauração de resina composta.

## Pc258 Análise por fotocolorimetria, em tempo real, da polimerização de resinas compostas com diferentes fotoiniciadores

Alvim HH\*, Gatti A, Vasconcellos WA, Silva AO, Queiroz RS, Ribeiro SJL, Saad JRC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: hugohalvim@yahoo.com.br

Atualmente são propostos diferentes fotoiniciadores para serem utilizados em resinas compostas. O objetivo deste trabalho é analisar a cinética das reações de polimerização e os graus de conversão de quatro diferentes formulações, variando-se apenas o fotoiniciador. Para isso foi manipulada uma resina composta experimental contendo 14,5% de BisGMA, 6,5% de UEDMA e 79% de partículas de carga inorgânica, todas em massa. Adicionou-se, em porções separadas, 0,22 mol% dos seguintes fotoiniciadores: canforquinona [CQ]; fenil propanodiona [PPD], difenil (2, 4, 6-trimetilbenzoi)-óxido de fosfina [Lucirin TPO] e óxido de fosfina, fenil bis (2,4,6-trimetil benzoi) [Irgacure 819]. As medidas de fotocolorimetria foram realizadas a 25°C, utilizando-se 15 mg de amostra. A intensidade da luz sobre as amostras foi de 240 mW/cm<sup>2</sup> e o comprimento de onda ajustado entre 390 e 500 nm. O tempo de irradiação foi de 180 s. Foram realizadas cinco repetições para cada grupo (n = 5) e os resultados foram submetidos a análise variância, significativo ao nível de 5%. O fotocolorímetro permite a quantificação do calor liberado no processo de polimerização e possibilita o acompanhamento da conversão dos grupos metacrilato em função do tempo. As amostras contendo Irgacure 819 apresentaram maior aceleração inicial da reação, bem como um grau de conversão estatisticamente maior (73%), seguido pelo Lucirin TPO (49%). As amostras contendo PPD apresentaram menor aceleração inicial da reação, porém o grau de conversão final foi estatisticamente semelhante ao das amostras contendo CQ (45% e 44%, respectivamente).

O Irgacure 819 apresentou resultados superiores aos demais fotoiniciadores testados.

## Pc259 Desgaste erosivo/abrasivo do esmalte submetido a diferentes tratamentos clareadores

Faraoni-Romano JJ\*, Turssi CP, Serra MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: jujfaraoni@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar o desgaste erosivo/abrasivo do esmalte previamente submetido ao clareamento com diferentes agentes. Cem fragmentos de esmalte bovino (3 x 3 x 2 mm) foram embutidos, planificados, polidos e tiveram metade de sua superfície delimitada com esmalte de unha, para se obter uma área de referência. De acordo com um delineamento em blocos completos casualizados (n = 10), os espécimes foram clareados com agentes contendo peróxido de carbamida (PC) 10%, 15% ou 37%, peróxido de hidrogênio (PH) 35% ou expostos à saliva artificial (controle). As exposições ao PC10%, PC15% e tratamento controle foram realizadas 3 h/dia, por 21 dias. Os grupos tratados com PC37% e PH 35% foram submetidos a três aplicações de 20 min ou a duas exposições de 15 min, respectivamente 1 vez/semana, por 3 semanas. Ao término do clareamento, simularam-se 10 ciclos erosivo/abrasivos, sendo que cada um deles constituiu da imersão dos espécimes em uma bebida erosiva (Sprite Diet) ou em água destilada por 5 min, exposição à saliva artificial por 1 min e realização de 40 ensaios abrasivos. O desgaste foi avaliado perfluorimetricamente, em relação à área de referência não exposta ao tratamento clareador e aos ciclos erosivo/abrasivos. A ANOVA, aplicada aos dados transformados, não demonstrou interação significativa entre os fatores em estudo (p = 0,1861). Também não houve diferença significativa no desgaste proporcionado pelos diferentes agentes clareadores (p = 0,3702), mas constatou-se que os grupos expostos à bebida erosiva apresentaram maior desgaste (p = 0,0001).

Independentemente do agente utilizado, o clareamento não aumenta o desgaste erosivo/abrasivo do esmalte.

## Pc260 Avaliação através de MEV das interfaces material/dente utilizando laser de Er:YAG e laser de Argônio

Zumaeta GMO, Pinheiro ALB, Brugnera-Júnior A, Zanin F, Marques AC, Noya MS, Gerbi M, Soares E\*

Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA.  
E-mail: gardeniazumaeta@uol.com.br

Objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar, através de MEV, a interface resina/dentina e resina/esmalte, em restaurações Classe V, após condicionamento com laser de Er:YAG, utilizando dois sistemas adesivos e duas técnicas de fotoativação. Quarenta terceiros molares superiores humanos foram divididos em quatro grupos (I, II, III e IV). Após o preparo cavitário convencional os espécimes foram irradiados com laser de Er:YAG (Kavo Key Laser 2, 2.940 nm, 200 ms, 200 mJ, 60 J, 250 mW, 3 Hz, 300 i, 90 s). O sistema adesivo Prime & Bond NT e a resina Esthet X (Dentsply) foram utilizados para restaurar os espécimes dos grupos I e II e enquanto os grupos III e IV foram restaurados com Single Bond e resina Z250 (3M). A fotoativação foi feita com luz halógena (grupos I e III) e com laser de Argônio (grupos II e IV). As microfotografias foram observadas quando a presença de fendas, mensuradas na interface resina/dentina e resina/esmalte e submetidas ao teste *t* de Student. Uma adaptação adequada foi observada nos grupos onde o sistema Single Bond foi utilizado com ausência de fendas e lisura de superfície. Com o Prime & Bond NT houve fendas maiores que 10 µm e irregularidades, especialmente na interface resina/dentina. Não houve diferenças significativas entre a luz halógena e o laser de Argônio.

Os autores concluíram que a utilização de um sistema adesivo à base de etanol e água pode melhorar a adaptação material/dente em cavidades condicionadas com laser de Er:YAG. Em dentina esta condição pode ser devida à capacidade de molhar e reexpandir o colágeno que o HEMA possui. A volatilidade da acetona parece ter efeito negativo em cavidades irradiadas com laser de Er:YAG.

## Pc261 Comparação *in vitro* da resistência à abrasão e perda de massa entre três materiais indiretos utilizados em bruxômanos

Costa APC\*, Ribeiro RF, Souza HMMR

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: apaulacunha@uol.com.br

Neste trabalho comparou-se a resistência abrasiva *in vitro* entre VeraBond II (liga de Ni-Cr), Solidex (resina fotopolimerizável indireta) e de IPS Empress 2 (cerâmica), opções protéticas para bruxômanos em uma máquina simuladora de abrasão, velocidade de 240 ciclos/min e 4 Hz, com percurso do antagonista de 10 mm e 80 mm/s. Os corpos-de-prova foram testados com o outro, em água deionizada, sob carga de 5 N, 170 min para cada ensaio, total de 40.800 ciclos. Treze corpos-de-prova e antagonistas foram confeccionados para cada material. Cada grupo de seis foi testado com os outros dois materiais. Um corpo-de-prova e um antagonista de cada material foi testado com o Plexiglass. Os corpos-de-prova foram perfilados e pesados antes e após os ensaios com leitura em papel milimetrado com espaços de 0,05 mm, por meio de um perfilômetro. O teste de Kruskal-Wallis, nível de significância de 5%, detectou diferença estatística em relação à perfluorimetria (p < 0,001). A resina como antagonista, o metal desgastou em média 49 ± 10 µm e a cerâmica 39 ± 10 µm. Já com metal, a cerâmica desgastou em média 357 ± 18 µm e a resina 152 ± 23 µm. E com a cerâmica, o metal desgastou 26 ± 4 µm e a resina 161 ± 29 µm. Para comparação entre os pares de grupos, utilizou-se o teste de Mann-Whitney com p < 0,003, havendo diferença significativa para 12 das 15 combinações e em relação à perda de massa encontrou-se diferença significativa entre a liga (0,007 ± 0,003 g) e a cerâmica (0,024 ± 0,019 g) quando a resina foi antagonista (p = 0,009).

Foi evidenciado que há necessidade de analisar o antagonista antes da escolha do material restaurador, principalmente quando se tratar de pacientes com bruxismo.

## Pc262 Influência da "smear layer" produzida pelas pontas CVD na adesão dos sistemas de frasco único e autocondicionante

Miranda FS\*, Wanssa N, Bottós GN, Silvestre FHDS, Marques BA, Raggio DP, Imparato JCP, Pinheiro SL

Mestrado - CPO SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: flavioes@gmail.com

Objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da "smear layer" produzida pelas pontas CVD na resistência de união do sistema adesivo de frasco único Prime & Bond e autocondicionante Xeno na dentina de dentes permanentes. Foram selecionados 10 molares permanentes, desgastados na superfície oclusal até a exposição dentinária através de lixas d'água de granulção 120, 400 e 600. A seguir, foi utilizada a ponta CVD (UCP-1025) para tratamento da superfície dentinária e as amostras foram divididas aleatoriamente: grupo I (n = 5) - sistema adesivo autocondicionante Xeno e no grupo II (n = 5) - sistema adesivo de frasco único Prime & Bond. A resina composta Filtek Supreme XT foi inserida incrementalmente em camadas de 2 mm cada, polimerizadas individualmente por 40 segundos até a obtenção de um corpo-de-prova com altura mínima de 4 mm. As amostras foram seccionadas em cortes paralelos e perpendiculares para obtenção de palitos com área de aproximadamente 0,8 mm<sup>2</sup> e cada espécime foi fixado com cola de cianoacrilato nas garras de um paquímetro para realização do teste de microtração na máquina universal Mini Instron 4442 com velocidade constante de 0,5 mm/min. Os resultados foram submetidos a análise descritiva, ao teste estatístico de Anova e ao teste *t*. As médias e os desvios-padrão foram: grupo I - 44,47 (16,58) e grupo II - 35,99 (16,26). O sistema adesivo Xeno apresentou a maior resistência adesiva quando comparado com Prime & Bond (p < 0,01) nas superfícies dentinárias preparadas previamente com as pontas CVD.

A "smear layer" criada com a ponta CVD acarretou em melhora no embricamento micromecânico do sistema adesivo autocondicionante Xeno na dentina de dentes permanentes.

## Pc263 Microdureza em resinas compostas fotopolimerizadas com sistemas de luz halógena e diodo emissor de luz (LED)

Queiroz CS\*, Santana DP, Liporoni PCS, Mello JB, Jorge AOC

Ciências Básicas - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: celsoq@yahoo.com

A fotoativação das resinas compostas através da luz visível como a luz halógena é um processo rotineiro na clínica odontológica. No entanto, os sistemas de diodos emissores de luz (LEDs) têm sido propostos para substituir as fontes de luz halógena por apresentarem vantagens potenciais, como a ausência da produção de calor, melhor espectro de emissão de luz e outros. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a microdureza superficial de duas resinas compostas, uma compactável (Tetric Ceram) e outra do tipo "flow" (Tetric Flow), fotoativadas com duas fontes de luz diferentes, uma à base de luz halógena (Ultraflux EL) e outra à base de LED (Ultraled XP). Para tanto, foram confeccionados quarenta corpos-de-prova (5 x 5 x 6 mm), utilizando-se uma matriz de teflon, os quais foram divididos em quatro grupos de acordo com as diferentes resinas compostas e fontes de luz utilizadas: Grupo I – Tetric Ceram Halógena; Grupo II – Tetric Ceram LED; Grupo III – Tetric Flow Halógena e Grupo IV – Tetric Flow LED. Após o lixamento e polimento dos corpos-de-prova, foi realizada a análise da microdureza (Vickers) de superfície nas regiões de topo e de base em cada amostra. Os resultados mostraram que a fonte de luz halógena foi estatisticamente mais efetiva ( $p < 0,05$ ) que o LED independente da resina composta utilizada: Grupo I (Topo: 80,58  $\pm$  5,56; Base: 61,22  $\pm$  6,79); Grupo II (Topo: 72,51  $\pm$  7,34; Base: 53,25  $\pm$  4,80); Grupo III (Topo: 46,67  $\pm$  7,25; Base: 40,29  $\pm$  5,25); Grupo IV (Topo: 44,78  $\pm$  7,07; Base: 36,99  $\pm$  6,81).

Os resultados sugerem que a fotoativação das resinas compostas quando se utiliza um aparelho fotoativador à base de luz halógena é mais efetiva do que quando se utiliza um aparelho à base de LED.

## Pc264 Avaliação clínica de três resinas compostas utilizadas em dentes posteriores

Maciel WV\*, Nascimento ABL, Teixeira HM, Costa SXS, Azevedo LM, Galindo RM, Chaves CAL, Gurjão AU

Pós-Graduação - SOCIEDADE CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR.

E-mail: wamberto@supranet.com.br

O objetivo deste ensaio clínico foi avaliar o desempenho de três resinas compostas em restaurações posteriores após o período de um ano. Foram realizadas 56 restaurações de classe I e II em 14 pacientes atendidos na Faculdade de Odontologia de Caruaru, no período de maio/2004 a abril/2005. As restaurações foram executadas por três operadores calibrados e distribuídas aleatoriamente em no mínimo três dentes posteriores por paciente, utilizando-se os seguintes materiais: G1 (n = 18) - Filtek Supreme-Single Bond (3M ESPE), G2 (n = 17) - Esthet X-Prime Bond NT (Dentsply) e G3 (n = 21) - Concept-Magic Bond (Vigodent). Dois examinadores calibrados realizaram avaliações em dois momentos: inicial ("baseline") e após um ano, empregando o critério da USPHS modificado na avaliação de sete características clínicas (cor [C], alteração de cor no cavo superficial [CS], recidiva de cárie [RC], perda de contorno [PC], textura superficial [TS], integridade marginal [IM] e sensibilidade pulpar [SP]). Todas as restaurações apresentaram condições satisfatórias na avaliação inicial, com exceção de duas restaurações nos G1 e G2 e cinco no grupo G3 (D no quesito SP). Após um ano, foi verificada SP em duas restaurações para o G1; nos G2 e G3 foi observada uma restauração com relato de sensibilidade. Com relação às demais características avaliadas foi observada falha, com escore C, nos quesitos CS em uma restauração do G3 e uma restauração nos quesitos C e CS para o G1.

Conclui-se, portanto, que as resinas compostas avaliadas apresentam bom desempenho clínico, podendo ser empregadas satisfatoriamente em dentes posteriores.

## Pc265 Análise por fotorefletância da coloração do esmalte submetido ao clareamento dental com peróxido de hidrogênio 35%

Cesar ICR\*, Alves GL, Soares LES, Munin E, Liporoni PCS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA.

E-mail: ilecris@univap.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar o efeito de quatro marcas comerciais do peróxido de hidrogênio a 35%, no esmalte dental ativados com luz LED/Laser, através da técnica de Fotorefletância para a verificação da cor. Quarenta fragmentos dentais bovinos de dimensões de 4 x 4 x 2 mm foram divididos aleatoriamente em 4 grupos experimentais. G1 - Whiteness Maxx, G2 - Whiteness HP, G3 - Fórmula e Ação, G4 - Opalescense Xtra. Todos os grupos foram fotoativados com LED/Laser e analisados por Fotorefletância. Este sistema de análise é composto por um espectrômetro, uma esfera integradora de "teflon", uma lâmpada halógena como fonte de luz branca, duas fibras ópticas e um computador. A luz halógena foi acoplada a uma fibra óptica de 600  $\mu$ m de diâmetro incidindo sobre cada amostra dentro da esfera integradora a uma distância de 2 mm. A radiação espalhada pela amostra foi captada por outra fibra óptica, acoplada ao espectrômetro e transferida deste para o computador para visualização dos gráficos. As análises foram realizadas antes e depois do clareamento, em 2 sessões de 7 e 14 dias. Foi aplicado o teste estatístico de análise de variância e Tukey-Kramer em nível de 5%, no qual verificou-se diferença estatística significativa entre os grupos G1, G2 e G4 em relação ao G3.

De acordo com os resultados obtidos concluiu-se que o clareamento foi efetivo em todos os grupos, sendo que o agente clareador Fórmula e Ação apresentou maior efetividade quando comparado às outras marcas utilizadas.

## Pc266 Novo método para avaliação da qualidade da polimerização de resina composta micro-híbrida

Lima JPM\*, Rastelli ANS, Andrade MF, Bagnato VS, Jacomassi DP, Porto-Neto ST

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: joaopaulolima@gmail.com

O propósito desse estudo foi avaliar a profundidade de polimerização utilizando-se duas fontes de luz diferentes: halógena (H) (Curing Light 2500-3M/ESPE) e um dispositivo LED (L) (MMOPTICS/São Carlos-SP/Brasil), por meio de espectroscopia de fluorescência utilizando-se a técnica de fotoativação translucida. Os corpos-de-prova foram confeccionados em matriz circular metálica contendo orifício central medindo 4 mm de diâmetro e 2 mm de espessura (ISO 4049). Utilizou-se a resina composta Filtek Z-250 (3M/ESPE) na cor A2. Os corpos-de-prova foram distribuídos de acordo com a situação analisada: GRUPO I - fotoativador halógena com tempo de exposição de 40 (T1) e 60 (T2) segundos para espessura de 0 (grupo controle); 1,0 mm; 2,0 mm e 3,0 mm de faceta de estrutura dental e GRUPO II - dispositivo fotoativador LED pelo tempo de exposição de 40 e 60 segundos para espessura de 0 (grupo controle); 1,0 mm; 2,0 mm e 3,0 mm de faceta de estrutura dental. Logo após a fotoativação, os corpos-de-prova foram armazenados em rodamina 6G durante 24 horas, sendo avaliados por espectroscopia de fluorescência. Foram obtidos diversos valores iguais a zero quando não se utilizou a faceta de estrutura dental ou com faceta de 1 mm. A comparação entre o topo e a base foi feita utilizando-se as diferenças de difusão em um mesmo corpo-de-prova nas duas superfícies. Os dados obtidos foram submetidos à Análise Estatística de Variância ( $p < 0,05$ ) e complementados por comparações múltiplas pelo teste de Newman-Keuls.

Conclui-se que a técnica da espectroscopia de fluorescência para avaliar a eficiência de fontes de luz no processo de fotoativação demonstrou-se eficiente. (Apoio: CAPES.)

## Pc267 Efeito do bisel na infiltração marginal de cavidades de classe II com término gengival em dentina/cimento

Hermes SR\*, Mondelli J

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: soniahermes@brturbo.com.br

O presente trabalho avaliou, *in vitro*, o efeito do bisel na infiltração marginal de cavidades de classe II com término gengival em dentina/cimento, restauradas com sistema adesivo e resina composta, submetidas ao carregamento mecânico na superfície oclusal. Trinta cavidades de classe II M.O.D. padronizadas foram realizadas em terceiros molares humanos extraídos, com o término da parede gengival das caixas proximais localizadas em dentina/cimento, separadas em três grupos. Os dentes preparados foram restaurados com o sistema adesivo Adper Single Bond 2 (3M/ESPE) e a resina composta Filtek Z 250 (3M/ESPE), utilizando a técnica de inserção incremental (LUTZ-1986). Os espécimes, após devidamente identificados de acordo com cada grupo, foram armazenados em água deionizada por 144 horas (6 dias) a 37°C e, decorrido este período, receberam o acabamento e polimento. As amostras foram incluídas por suas raízes em anéis de PVC e submetidas a 70 ciclos de carregamento oclusal por compressão, utilizando cargas de 17 kg e 1 kg alternadamente. Após, foram seccionados para avaliação da infiltração por três examinadores devidamente calibrados. Os valores obtidos foram analisados pelo teste estatístico não-paramétrico de Kruskal-Wallis.

Os resultados encontrados evidenciaram uma maior infiltração da solução corante no grupo 3, onde não foi realizado bisel. Nos grupos 1 (acabamento com bisel côncavo) e grupo 2 (acabamento com recortador, originando bisel plano), os resultados demonstraram não haver diferenças estatísticas significativas, porém mostraram comportamento superior em impedir a infiltração na parede gengival localizada em dentina/cimento.

## Pc268 Estudo *in vitro* da rugosidade superficial de uma porcelana submetida a diferentes técnicas de acabamento e polimento

Noya MS\*, Vieira AC, Miranda CB, Barbosa SH, Bezerra RB, Santos MJMC

Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA.

E-mail: marcianoya@superig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a porosidade superficial da porcelana feldspática (Super Porcelain EX3, Noritake Dental Materials-Japão) submetida a diferentes técnicas de acabamento e polimento. Para isso, foram confeccionados 40 corpos-de-prova cilíndricos (5 mm de diâmetro e 2 mm de espessura), os quais receberam desgaste com ponta diamantada (KG Sorensen - n.3168F). Os corpos-de-prova foram divididos em 5 grupos com 08 corpos cada, como se segue: Grupo 1 - grupo controle com porcelana gizeada sem desgaste; Grupo 2 - polimento com borras abrasivas (Komets-Alemanha); Grupo 3 - polimento com brocas multilaminadas (Meisinger); Grupo 4 - polimento com borras abrasivas (Sistema "Shofu Porcelain Laminate Polishing", Japão), disco de feltro (Diamond, FGM-Brasil) e pasta diamantada (Diamond Excel, FGM-Brasil) e Grupo 5 - disco de óxido de alumínio (Sof-lex, 3M), disco de feltro (Diamond, FGM-Brasil) e pasta diamantada (Diamond Excel, FGM-Brasil). As amostras tiveram a rugosidade superficial avaliada através do rugosímetro Mytutoyo-Surf Test 301 e os dados obtidos foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Observaram-se as seguintes médias de rugosidade em Ra: G1= 0,60  $\pm$  0,38; G2= 2,75  $\pm$  0,54; G3= 2,38  $\pm$  0,42; G4= 2,56  $\pm$  0,59 e G5= 2,50  $\pm$  0,71. De acordo com os resultados, o Grupo 1 (controle) mostrou-se estatisticamente superior aos demais independentemente da técnica de acabamento e polimento empregada, enquanto que os outros grupos não diferiram estatisticamente entre si.

Concluiu-se que os métodos de acabamento e polimento não se mostraram equivalentes ao glazeamento.

## Pc269 Avaliação de diferentes intensidades de luz no grau de conversão monomérica de resina composta

Denis AB\*, Rastelli ANS, Jacomassi DP, Plepis AMG, Bagnato VS

Bioengenharia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: alinebenis@yahoo.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar o grau de conversão monomérica de resina composta fotoativada por LEDs (Lec 1000/MMOptics) e Laser de Argônio (Innova/Coherent, EUA) com diferentes intensidades de luz. As amostras foram confeccionadas (n = 5) com a resina composta Z-250 (3M-ESPE) em uma matriz metálica com um orifício central medindo 6 ou 8 mm de diâmetro e 0,1 mm de espessura. Os aparelhos foram utilizados com tempo de exposição de 15 segundos. As intensidades de luz utilizadas foram: 100, 400, 700 e 1.000 mW/cm<sup>2</sup>. Pastilhas prensadas de brometo de potássio misturadas com pó das amostras curadas e não curadas foram confeccionadas para análise do grau de conversão por espectroscopia de absorção no infravermelho (FT-IR) por meio de um espectrofotômetro (Bomen MB-102), os espectros foram obtidos pela técnica de transmissão, observando-se os picos de absorbância; esta análise foi realizada 24 horas após a fotoativação das amostras. O percentual de duplas ligações carbônicas não convertidas (%C=C) foi determinado pela taxa de intensidade de absorção entre as ligações C=C (1.638 cm<sup>-1</sup>) e C-C (1.608 cm<sup>-1</sup>) antes e depois da polimerização. Os valores obtidos para as intensidades foram: 100 mW/cm<sup>2</sup> - Leds (41,2  $\pm$  3,4) e Laser (34,7  $\pm$  1,2), 400 mW/cm<sup>2</sup> - Leds (47,0  $\pm$  2,1) e Laser (48,9  $\pm$  2,2), 700 mW/cm<sup>2</sup> - Leds (46,6  $\pm$  4,0) e Laser (47,4  $\pm$  2,3), 1.000 mW/cm<sup>2</sup> - Leds (49,2  $\pm$  1,5) e Laser (50,1  $\pm$  1,7). Os resultados foram submetidos ao teste estatístico de análise de variância ( $p < 0,05$ ).

A intensidade de 400 mW/cm<sup>2</sup> foi suficiente para um apropriado grau de conversão e o não houve diferença significativa entre as fontes de luz. (Apoio: CNPq - 133484/2005-0.)

## Pc270 Adaptação marginal de restaurações em função do composto de baixa viscosidade e do tipo de composto restaurador

Rocha DN\*, Silva RS, Oliveira FF, Machado CT, Santos AJS

Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: danielianr@hotmail.com

O propósito desse estudo foi avaliar a adaptação marginal (superficial e interna) em função da aplicação ou não de um composto de baixa viscosidade em cavidades restauradas com dois tipos de compostos de diferentes módulos de elasticidade. Quarenta cavidades Classe I cilíndricas padronizadas (3 x 3 mm) foram confeccionadas em dentes terceiros molares humanos. As mesmas foram restauradas com o sistema adesivo Single Bond em incremento em incremento único (Fator-C = 4). Os grupos foram: G1, com aplicação do composto de baixa viscosidade Filtek Flow + Z250; G2, sem aplicação do Filtek Flow + Z250; G3, com aplicação do Filtek Flow + Z100; G4, sem aplicação do Filtek Flow + Z100. As margens superficiais e internas (após o corte) foram coradas e observadas em um estereomicroscópio. No programa ImageLab as fendas foram medidas e expressadas em porcentagem do total da margem. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA (dois critérios) seguida pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as médias tanto para a margem superficial quanto interna ( $p < 0,05$ ). As porcentagens de fendas nas margens internas e superficiais, respectivamente, foram: G4 (69,6A - 11,66a), G3 (66,0A - 0,3b), G2 (62,5A - 14,7a) e G1 (41,2B - 0,2b). A aplicação do composto de baixa viscosidade proporcionou melhores resultados de adaptação superficial para ambos os compostos, Z100 e Z250.

A associação de um composto restaurador de baixo módulo de elasticidade (Z250) a um forrador resinoso de baixa viscosidade (Filtek Flow) proporcionou redução na formação de fendas superficiais e internas em cavidades Classe I de alta configuração cavitária.

## Pc271 Avaliação da microinfiltração inicial e após 6 meses utilizando sistemas adesivos convencionais e autocondicionantes

Pucci CR\*, Torres CRG, Borges AB, Huhtala MFRL, Gonçalves SEP, Carvalho JC, Araújo MAM  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: crpucci@ig.com.br

O objetivo da pesquisa foi avaliar a microinfiltração em restaurações de classe V de resina composta utilizando sistemas adesivos convencionais e autocondicionantes. Avaliou-se, *in vitro*, a ocorrência e a intensidade da microinfiltração inicial (24 horas) e após 6 meses. Foram utilizados 40 molares humanos inteiros, extraídos por razões ortodônticas, com consentimento dos pacientes, nos quais confeccionaram-se preparos cavitários de classe V padronizados nas faces vestibular e lingual. As amostras foram divididas em 8 grupos com 4 sistemas adesivos, avaliados após 24 horas e 6 meses: SB - Single Bond (3M); PB - Prime & Bond NT (Dentsply), XE - Xeno III (Dentsply) e OP - One-Up Bond F Plus (J. Morita - Tokuyama) utilizados de acordo com as indicações dos fabricantes. Após os diferentes tempos de armazenamento, as amostras foram imersas por 24 horas em Rodamina B a 2%, lavadas, secas e seccionadas conforme um plano axial véstibulo-lingual passando pelo centro das restaurações. Dois examinadores avaliaram a microinfiltração e atribuíram escores de 0 a 5, de acordo com a penetração do corante. Os resultados mostraram os seguintes valores médios de microinfiltração: 24 horas SB - 2,5; PB - 2,7; XE - 2,9 e OP - 3,0; 6 meses SB - 3,8; PB - 4,1; XE - 3,4 e OP - 3,6.

Concluiu-se que não houve diferença estatisticamente significante entre a microinfiltração inicial e após 6 meses entre grupos com o mesmo sistema adesivo, porém houve diferença estatisticamente significante entre os grupos SB (24 horas) e PB (após 6 meses).

## Pc272 Análise da microdureza de resinas compostas fotoativadas por luz halógena, LED ou LED de alta intensidade

Zouain-Ferreira TRF\*, Dias DNG, Vellasco K, Perin GR, Basting RT, Lima-Arsati YBO, Carvalho A, Flório F

Dentística Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: thalytazouain@hotmail.com

O objetivo do trabalho *in vitro* foi avaliar a microdureza superficial e a 2 mm de profundidade de resinas compostas submicro-híbrida (SM) - EsthetX/Dentsply, microparticulada (M) - Durafill/Heraeus Kulzer e nanoparticulada (N) - Supreme/3M - fotoativadas por diferentes unidades de luz. Foram utilizados fotoativadores de luz halógena (LH) Dabi Atlante, diodos emissores de luz (LED) Dabi Atlante e diodos emissores de luz de alta intensidade (LEDAI)/SDI. Foram confeccionados 90 corpos-de-prova utilizando matrizes de acrílico com 4 mm de diâmetro e 2 mm de altura. As mesmas foram preenchidas aleatoriamente com as resinas na cor A2, obtendo-se 30 corpos-de-prova de cada material fotoativados com as diferentes unidades de luz por 40 segundos. De acordo com o material e a unidade de luz, obtiveram-se os seguintes grupos (n = 10): Grupo I: SM/LH, Grupo II: M/LH, Grupo III: N/LH, Grupo IV: SM/LED, Grupo V: M/LED, Grupo VI: N/LED, Grupo VII: SM/LEDAI, Grupo VIII: M/LEDAI, Grupo IX: N/LEDAI. Os mesmos permaneceram imersos em saliva artificial e em estufa por 24 h a 37°C ± 2°C. Em seguida, foram levados ao microdurômetro (PanTec) com carga de 25 gramas durante 5 segundos, sendo realizadas 3 indentações para cada corpo-de-prova. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste Tukey (p < 0,05), não apresentando diferenças significativas na microdureza superficial. A 2 mm de profundidade, a microdureza para SM foi significativamente maior ao se utilizar LED e LEDAI, não se observando esse comportamento para as resinas M e N.

Não há comprometimento da microdureza superficial das diferentes resinas testadas quanto aos aparelhos foto-polimerizados. Entretanto, diferenças de microdureza foram observadas nas resinas a 2 mm de profundidade.

## Pc273 Resistência adesiva de um sistema "self-etching" em função de diferentes técnicas de preparo cavitário

Souza-Zaroni WC\*, Delfino CS, Ciccone-Nogueira JC, Palma-Dibb RG, Corona SAM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: wansouzazaroni@directnet.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência adesiva de um sistema "self-etching" quando da utilização do laser de Er:YAG, jato de óxido de alumínio e turbina de alta-rotação para preparo cavitário. Quarenta molares tiveram sua porção oclusal removida e lixada de forma a expor a dentina superficial. Os espécimes foram divididos em 5 grupos: I - turbina de alta-rotação, II - jato abrasivo com a ponta supersônica, III - jato abrasivo com a ponta "standard", IV - laser Er:YAG 250 mJ/4 Hz e V - laser Er:YAG 300 mJ/4 Hz. Os espécimes foram tratados com o sistema adesivo "self-etching" Adper Prompt L Pop (3M-ESPE) de acordo com as normas do fabricante e restaurados com a resina Z-250 (3M-ESPE). Após 24 h a 37°C, foram obtidos palitos e a resistência adesiva foi testada (0,5 mm/min). As médias obtidas (MPa) foram: C - 28,50 (± 6,29), J1 - 31,70 (± 8,10), J2 - 26,94 (± 8,43), L1 - 20,24 (± 5,14), L2 - 21,33 (± 4,13). Realizada a ANOVA e Teste de Tukey, observou-se que o grupo preparado pelo jato com a ponta supersônica apresentou resistência adesiva à dentina estatisticamente superior ao grupo preparado pelo laser Er:YAG 250 mJ/4 Hz. O grupo jato com ponta supersônica, no entanto, foi estatisticamente semelhante aos outros grupos testados. Do mesmo modo, o grupo laser 250 mJ/4 Hz não diferiu dos grupos controle, jato com a ponta "standard" e laser 300 mJ/4 Hz.

Pode-se concluir que a resistência adesiva ao substrato dental foi influenciada pela técnica de preparo cavitário utilizada. (Apoio: FAPs - 2004/01540-0.)

## Pc274 Conhecimentos e atitudes de cirurgiões-dentistas em relação a fatores de risco no atendimento a gestantes

Navarro PSL\*, Fernandes KBP, Sturion L, Garbelini CCD, Melo FJ, Wang L

UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: navarro2@sercomtel.com.br

A gestação desencadeia alterações na cavidade bucal. Além disso, as gestantes têm papel fundamental na implantação da promoção de saúde dos seus futuros filhos. Neste estudo, de natureza transversal e descritiva, foram entrevistados 250 cirurgiões-dentistas de Londrina, que receberam questionário estruturado e carta de consentimento livre e esclarecido. Dos 183 questionários respondidos, observou-se que 69,1% dos profissionais afirma ter recebido informações sobre o atendimento às gestantes. Ainda, grande parte dos profissionais (54,1%) realiza procedimentos curativos em gestantes, com exceção de cirurgias periodontais. Os tratamentos emergenciais são realizados em qualquer período gestacional por 70,5% dos profissionais. Por outro lado, somente 34,4% realizam procedimentos eletivos durante todo o período gestacional. As radiografias odontológicas não são indicadas por 35,6% dos profissionais, assim como 82,2% não recomendam o flúor pré-natal. Finalmente, 66,9% dos entrevistados consultam os ginecologistas-obstetras antes da realização de procedimentos invasivos, 82,9% orientam as gestantes a respeito da higiene bucal do bebê e 55,9% afirmaram desconhecer a interrelação doença periodontal e risco de parto prematuro.

Pode-se concluir que existem discrepâncias no padrão de respostas em todas as categorias dos profissionais analisadas. Ainda, os especialistas e os profissionais formados até 10 anos apresentaram respostas mais condizentes com a literatura. (Apoio: FUNADESP.)

## Pc275 Estudo *in vitro* do potencial antimicrobiano de diferentes materiais restauradores frente ao tratamento superficial

Vieira GC\*, Silva EH, Ponte GS, Cardoso LM, Santos VR, Lanza LD

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: guigaliav@hotmail.com

A inibição da formação do biofilme cariogênico é alvo de estudos com a finalidade de melhor controlar o *Streptococcus mutans* na superfície dos diversos materiais restauradores. Ao lado das propriedades físicas e químicas é importante o conhecimento das propriedades antimicrobianas dos materiais restauradores, uma vez que, se as possuírem, além de restabelecerem a função e a estética, também prevenirão o aparecimento de cárie secundária. Este estudo objetivou analisar a capacidade de aderência do *Streptococcus mutans* à superfície de materiais restauradores mais utilizados na clínica odontológica. Amostras de *Streptococcus mutans* (ATCC-70069) foram plantadas em ágar *Mitis Salivarius* e caldo BHI suplementado com 5% de Dextrose. Corpos-de-prova (12) confeccionados em amálgama (GS80-SDI), Ionômero de vidro químico (Ketac-Molar 3M ESPE), Resina composta (Filtek Supreme™ XT - 3M ESPE) e Ouro Tipo IV (Plat-Rei), polidos ou não, foram dispostos em ágar e caldo BHI contendo *Streptococcus mutans* e deixados por 48 h, em ambiente de microaerofilia, a 37°C. Os resultados avaliados pelo teste Kruskal-Wallis mostraram que nenhum dos materiais testados impediu o crescimento do microorganismo quando comparado com o controle Tetraciclina (p < 0,05). A coloração de Gram das amostras coletadas das superfícies dos corpos-de-prova demonstrou que não ocorreu aderência microbiana nos materiais polidos estudados. Baseado nos resultados obtidos, nenhum dos materiais testados, por si só, mostrou capacidade inibitória aparente à adesão de microorganismos.

Estes resultados demonstram a necessidade de maiores cuidados no acabamento e polimento dos materiais.

## Pc276 Comparação da densidade óptica de resinas compostas compactáveis utilizando um programa de imagens digitalizadas

Graziottin LF\*, Silva AAB, Tavares JG, Veeck EB

Odontologia Conservadora - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lfgraziottin@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi mensurar e comparar a densidade óptica de duas resinas compostas compactáveis (SOLITAIRE e PRODIGY CONDENSABLE) nas espessuras de 1, 2, 3 e 4 mm e nas cores incisal, A2, A3 e B3, utilizando o programa Image Tool 1.21. Foram utilizadas 20 placas de acrílico transparente para cada material e divididas de acordo com sua espessura (n = 5). Cada placa continha 4 orifícios, de 4 mm de diâmetro e profundidade correspondente à espessura da placa, onde as diferentes cores de uma mesma resina foram inseridas e fotopolimerizadas. Cada placa foi radiografada 3 vezes sobre um filme oclusal, os quais foram processados automaticamente, e as radiografias escaneadas. Foram realizadas 3 leituras de densidade óptica por cada imagem, através do programa Image Tool. Encontrou-se que quando analisadas individualmente as duas resinas aumentaram o valor de densidade óptica com o aumento de espessura. Qualquer variação na cor, tipo de material ou espessura determinou diferenças estatisticamente significantes. A resina SOLITAIRE apresentou, ao mesmo tempo, uma interação dos três fatores com a menor média de densidade óptica (cor A2 em 1 mm) e uma maior média desse valor (cor B3 em 4 mm).

Concluiu-se que os valores de densidade óptica variam de acordo com a cor, o material e a espessura analisados.

## Pc277 Comparação da densidade óptica de resinas compostas e estrutura dentária - composição química e estrutural

Tavares JG\*, Silva AAB, Graziottin LF, Veeck EB, Costa NP

Odontologia Conservadora - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: jutavar@terra.com.br

Comparou-se a densidade óptica de resinas compostas e estrutura dentária utilizando-se o recurso de imagens radiográficas digitais e avaliaram-se os percentuais de elementos químicos responsáveis pela característica de radiopacidade presentes nos materiais. Duas resinas compostas (Esthetic X - Dentsply e Z250 - 3M) foram inseridas em orifícios de 4 mm de diâmetro, confeccionados em 15 placas de acrílico com espessura de 2 mm, e fotopolimerizadas por 40 segundos. Em cada placa foi posicionado um fragmento dental de 3° molar inferior, cortado na espessura de 2 mm. Foram realizadas três tomadas radiográficas de cada placa, perfazendo 45 radiografias digitais. A captura das imagens foi realizada pelo sistema DenOptix. Para cada material e para a estrutura dentária foram feitas 135 leituras ópticas. Para verificar as composições químicas foram utilizadas cinco amostras de cada resina, nas quais foi realizado o procedimento de espectroscopia por dispersão de energia. Os resultados foram submetidos à Análise de Variância e Teste de Comparações Múltiplas de Tukey (p < 0,05). Foram encontradas as seguintes médias de valores de densidade óptica: Esthetic X - 197,50; esmalte - 187,57; Z250 - 183,90; e dentina - 157,14. Houve diferenças estatisticamente significantes entre todos os grupos exceto entre Z250 e esmalte. A média de elementos químicos radiopacos encontrados em cada material foi a seguinte: Bário - 3,63% para a Esthetic X e 0,48% para a Z250; Alumínio - 0,51% para a Esthetic X e 0,45% para a Z250, concordando com os resultados de valores de densidade óptica obtidos.

Concluiu-se que existe relação significativa entre a densidade óptica e a composição química dos materiais.

## Pc278 Resistência à união e padrão de condicionamento em esmalte de adesivos autocondicionantes aplicados de diferentes formas

Soeiro CRM\*, Arias VG, Ritter AV, Swifi E, Ambrosano GMB, Pimenta LAF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: crmssoeiro@fop.unicamp.br

Os objetivos deste estudo foram avaliar a resistência de união ao esmalte e o padrão de condicionamento obtido por adesivos autocondicionantes (AC) quando aplicados de forma passiva (P) e ativa (A). Cem dentes bovinos foram divididos em 10 grupos (n = 10). Adesivo Controle (Single Bond-SB) e 4 adesivos autocondicionantes (Tyrian-TY; Clearfil SE Bond-CL; One Up Bond F-OU; Prompt-L-Pop-PL). Para cada adesivo existiram dois grupos experimentais: um aplicado de forma (P) - durante o tempo de aplicação, o adesivo foi mantido em repouso e outro aplicado de forma (A) - durante o tempo aplicação, o adesivo esteve sendo reaplicado e esfregado sobre o dente até a fotoativação. Foram seguidas as recomendações de cada fabricante, para (P) e (A). Os dentes foram restaurados com Filtek Z-250 e espécimes em forma de "palito" foram levados ao ensaio de microtração. Os resultados foram submetidos à ANOVA 2 fatores/Teste de Tukey. Os resultados, em MPa (± DP) foram: SB/P-32,58(3,50)Ba; SB/A-41,67(1,24)Aa; TY/P-27,51(3,19)Aa; TY/A-24,63(3,88)Ab; CL/P-25,74(2,46)Aab; CL/A-30,69(3,58)Aab; OU/P-24,72(1,61)Bb; OU/A-23,80(2,12)Aab; PL/P-23,91(0,91)Aab; PL/A-21,66(2,05)Ac. Letras maiúsculas comparam as formas de aplicação e minúsculas, os adesivos. A análise do padrão de condicionamento foi realizada em MEV e as imagens sugerem relação entre o padrão de condicionamento/resistência à união obtidos, os quais mostraram diferenças estatísticas para alguns dos adesivos avaliados dependendo da forma de aplicação.

Concluiu-se que alguns adesivos (SB e OU) podem necessitar de forma de aplicação ativa para o esmalte. (Apoio: CAPES.)

**Pc279** **Relação de fatores microbiológicos e sociodemográficos na experiência de cárie em mães e filhos de CEMEIS em Londrina**

Segura VG\*, Ferreira FBA, Frederico RCP, Maciel SM, Pieralisi FJS, Lanza P

**Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: vivianesegura@uol.com.br**

A cárie é uma doença infecciosa relacionada à presença dos fatores: hospedeiro, microbiota bucal e dieta. Estudos comprovam que níveis de estreptococos do grupo *mutans* (EGM) na saliva relacionam-se ao risco de cárie em crianças e adultos e a transmissão destes ocorre através da saliva, principalmente da mãe para o filho em idade precoce. Este estudo objetivou avaliar níveis salivares de EGM em 169 pares mãe/filho com idades de 4 e 5 anos de CEMEIS de Londrina-PR e correlacionar índices CPO-D, ceo-d e índice de placa bacteriana às condições sociodemográficas. Coletou-se saliva com espátula de madeira impressa em placas de ágar Mitis-Salivarius acrescido de sacarose e bacitracina, que foram armazenadas em jarra de anaerobiose com chama de vela e inseridas em estufa a 37°C por 48 horas para contagem de EGM. Observou-se pelo programa estatístico SPSS correlação entre fatores de risco à cárie entre mães e filhos. Analisando fatores biológicos (IHOS - índice de higiene bucal simplificado e UFC - número de unidades formadoras de colônias) e sociodemográficos em relação ao índice CPOD, observou-se que fatores sociodemográficos são menos determinantes na ocorrência de cárie em mães e crianças do que IHOS e UFCs, mas a renda familiar também desempenhou papel importante. O nível salivar de EGM das mães influenciou a experiência de cárie de seus filhos, bem como sua maior quantidade de placa bacteriana, sugerindo que a saliva materna é responsável pela transmissão da microbiota cariogênica.

Diante desses resultados, concluiu-se que a cárie tem origem multifatorial também para esta população, não sendo atrelada a uma única causa, corroborando os dados da literatura.

**Pc280** **Avaliação do controle da progressão de lesões de erosão no esmalte através de uma solução de bicarbonato de sódio**

Messias DCF\*, Lima RQV, Turssi CP, Serra MC

**Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: danimessias@gmail.com**

Uma das medidas recomendadas para o controle da progressão de lesões de erosão é o enxágue bucal com solução de bicarbonato de sódio (NaHCO<sub>3</sub>), que neutralizaria os ácidos de origem intrínseca ou extrínseca (Walsh: Austr Dent J 2000;45:76-82). Contudo, a prescrição de tal solução faz-se em bases empíricas, pois inexistem pesquisas que tenham avaliado seu potencial neutralizante. Assim, este estudo testou a hipótese nula que a microdureza Knoop (KHN) do esmalte erodido e exposto à solução de NaHCO<sub>3</sub> não difere daquela observada para grupos não expostos. Fragmentos de esmalte bovino foram incluídos, planejados, polidos e avaliados quanto a sua KHN inicial. Segundo um delineamento em blocos completos casualizados, os espécimes foram distribuídos em 5 grupos (n = 15), de acordo com o tratamento a que seriam submetidos após cada episódio de erosão: 1) solução de NaHCO<sub>3</sub>, aplicada por 30 s; 2) solução de NaHCO<sub>3</sub>, aplicada por 60 s; 3) água deionizada (AD), aplicada por 30 s; 4) AD, aplicada por 60 s e 5) ausência de tratamento. A exposição a 20 ml da solução de NaHCO<sub>3</sub> ou de AD deu-se após a simulação de um desafio erosivo, que consistiu do contato do espécime com 20 ml de suco de laranja por 5 min, sob agitação. A seguir, os corpos-de-prova foram imersos em saliva artificial até o próximo episódio erosivo. Ao final de quatro ciclos, mensurou-se a KHN final. Para a análise estatística utilizou-se a porcentagem de redução de KHN. A ANOVA demonstrou a inexistência de diferença significativa entre os tratamentos (p = 0,5810).

A hipótese nula formulada foi aceita, sugerindo que a solução de NaHCO<sub>3</sub> não foi capaz de proporcionar o controle da progressão de lesões de erosão em esmalte. (Apoio: CAPES.)

**Pc281** **Facetas de porcelana com ou sem preparo dental. Uma visão biomimética pelo uso do MEF - método de elementos finitos**

Pereira JLN\*, Calixto AL

**Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: jlnp@ufpr.br**

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a distribuição de tensões nos dentes restaurados com facetas de porcelana pelo método de elementos finitos, em modelos representativos de incisivos centrais superiores onde foram utilizados três tipos de simulações: dentes que não apresentavam preparos dentários com e sem recobrimento da borda incisal, e dentes com preparo em forma de ombro e com recobrimento da borda incisal. Estes modelos foram submetidos a cargas de 100 N e 350 N na borda incisal, sob angulações de 45° e 90°, simulando condições clínicas de pacientes portadores de classe I e III de Angle e bruxismo.

Observou-se que o aumento da carga bem como a diminuição da angulação promoveram um aumento das tensões nos modelos representativos das facetas de porcelana, e que os modelos representados pela porcelana à base de dissilicato de lítio apresentaram um comportamento melhor em relação à distribuição das tensões do que os dentes restaurados com facetas de porcelana feldspática.

**Pc282** **Estudo em microscopia eletrônica de varredura (MEV) da ação de diferentes agentes dessensibilizantes em dentina bovina**

Mollica FB\*, Travassos AC, Torres CRG, Moraes MF, Balsamo M

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: femollica@gmail.com**

A hipersensibilidade dentinária caracteriza-se por aumento transitente de dor da dentina exposta em virtude da movimentação de fluidos através dos túbulos dentinários abertos. Este estudo teve como objetivo avaliar em Microscopia Eletrônica de Varredura o potencial de oclusão dos túbulos dentinários de diferentes agentes dessensibilizantes. Foram utilizadas 10 fatias de dentina bovina, sendo que cada uma delas foi dividida em 6 fragmentos, resultando num total de 60 espécimes, os quais foram divididos em 6 grupos. Todos os espécimes foram limpos em ultra-som e condicionados com solução de ácido fosfórico a 35% por 15 s. Cada grupo recebeu um dos 5 dessensibilizantes estudados: Sensi Kill (SK-DFL); Seal & Protect (SP-Dentply); BisBlock (BB-Bisco); G.H.F. Dessensibilizador (GHF-Biodinâmica) e Desensibilize (D-FGM). Um grupo serviu como controle (C), não recebendo nenhum tratamento adicional. Após a aplicação dos agentes, os pedaços de dentina foram analisados em MEV, atribuindo-se escores de 0 a 2 para o grau de oclatização tubular. Os dados foram submetidos ao teste estatístico de Kruskal-Wallis que mostrou que existiam diferenças significativas entre os grupos (p = 0,00). Os valores da média dos "ranks" e os resultados do teste de Dunn foram: D (36,0) a, SP (36,0) a, BB (29,1) ab, SK (17,6) abc, GHF (8,8) bc, C (7,5) c. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significativas.

Apenas os agentes Desensibilize, Seal & Protect e BisBlock resultaram em selamento tubular significativamente diferente do grupo controle.

**Pc283** **Influência da contaminação com sangue na resistência adesiva ao esmalte dental**

Camargo MA\*, Vieira SN, Cara AA, Matos AB

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: maiteandre@ip2.com.br**

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da contaminação com sangue, antes e após a utilização de um sistema adesivo "all-etch" em esmalte, bem como analisar se lavagem e recondicionamento ácido são capazes de restituir a adesão. Foram utilizados 60 incisivos bovinos preparados para serem submetidos ao ensaio de tração, subdivididos em 6 grupos: G1 (sem contaminante); G2 (contaminado após preparo cavitário, sem tratamento); G3 (contaminado após condicionamento - CAC, somente lavagem - SL); G4 (CAC, recondicionamento - R); G5 (contaminado após aplicação do adesivo - CAD, SL); G6 (CAD, R). O sangue fresco utilizado foi obtido de um indivíduo através de punção digital, vertido diretamente sobre cada dente e deixado por 15 segundos. Single Bond Adper e a resina composta Filtek Z-250 foram aplicados de acordo com recomendações do fabricante. Os corpos-de-prova foram mantidos em água destilada a 37°C, por 24 horas. O ensaio de tração foi realizado em máquina universal com velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados revelaram diferença estatisticamente significante (p < 0,05) para as médias de resistência adesiva dos grupos experimentais: G1- 26,099 ± 3,895; G2- 14,088 ± 3,705; G3- 16,633 ± 4,079; G4- 19,314 ± 2,575; G5- 19,996 ± 3,069; G6- 19,181 ± 4,233. Após comparação entre os intervalos de confiança, obtêm-se as expressões: G1 > (G3=G4=G5=G6); G1 > G2 e G2=G3.

Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que a contaminação com sangue influencia a resistência adesiva do sistema "all-etch" ao esmalte e que nenhum dos tratamentos testados foi capaz de restituir a adesão.

**Pc284** **Avaliação da resistência adesiva de resina composta em dentina humana: teste de microtração**

Pazinatto RB\*, Mello JB

**Pós-Graduação - UNITAU. E-mail: docpazinatto@yahoo.com.br**

O objetivo do presente estudo foi avaliar a resistência adesiva de três sistemas adesivos, de diferentes composições, aplicados à dentina humana. Doze terceiros molares humanos foram incluídos em resina acrílica, esterilizados por radiação gama gerada pelo cobalto 60 e tiveram o esmalte oclusal removido para a exposição de uma superfície plana de dentina e foram submetidos a uma lixa de carboeto de silício (n° 600) para regularização da lama dentinária. As amostras foram divididas em 3 grupos: Grupo 1 - Single Bond (3M); Grupo 2 - Adhese (Ivoclar); Grupo 3 - Tyrian e One Step Plus (Bisco). Para todos os grupos a resina composta EsthetX (Dentply) foi inserida pela técnica incremental, em matriz bipartida, sobre a área preparada. Após 24 h de armazenagem em água destilada a 37°C, os corpos-de-prova foram termociclados em 50 ciclos (5°C a 55°C) e seccionados longitudinalmente nos sentidos frontal e sagital para a obtenção de palitos de 1 mm<sup>2</sup>. Os espécimes foram submetidos ao teste de microtração a uma velocidade de 0,5 mm/min. Para a análise estatística foram empregados os testes de análise de variância (ANOVA) e a comparação múltipla de Tukey (5%). Os valores médios obtidos foram 27,41 MPa (SB), 16,44 MPa (AD) e 13,03 MPa (TO).

Concluiu-se que o sistema monocomponente (SB) apresentou resistência adesiva significativamente maior que os autocondicionantes (Adhese e Tyrian + One Step Plus) e que não houve diferença estatística entre os sistemas autocondicionantes; que o sistema adesivo Single Bond apresentou o maior número de fraturas coesivas.

**Pc285** **Estudo do efeito da fotoativação progressiva por LEDs de segunda geração no grau de conversão de uma resina composta**

Soares LES\*, Liporoni PCS, Martin AA

**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA. E-mail: lesoares@univap.br**

A adequada fotoativação da resina composta está diretamente relacionada com o sucesso clínico da restauração. Este estudo teve como objetivo avaliar, *in vitro*, o grau de conversão (GC) da resina composta Charisma fotoativada por três aparelhos no protocolo normal e progressivo e dois tipos de ponteira. Oitenta blocos circulares da resina (7 mm de diâmetro x 2,5 mm de espessura) foram preparados em oito grupos: G1 - luz halógena progressiva (Degulux "soft-start"); G2 - luz halógena normal (controle); G3 - LED de baixa potência (LD13 - GGDent) progressivo e ponteira de polímero; G4 - LED de baixa potência normal e ponteira de polímero (controle); G5 - LED de baixa potência progressivo e ponteira de fibra óptica; G6 - LED de baixa potência normal e ponteira de fibra óptica (controle); G7 - LED de alta potência (Radix - SDI) progressivo; G8 - LED de alta potência normal (controle). As superfícies inferiores e superiores dos blocos foram analisadas por espectroscopia FT-Raman. Os resultados foram submetidos à análise estatística de variância e ao teste de Tukey-Kramer (p = 0,05). Os valores do GC variaram entre 50-60% para a face superior e entre 46-58% para a face inferior. Nos grupos G1, G2, G7 e G8 foram observados os maiores valores do GC da resina em ambas superfícies (p < 0,001). A fotoativação nos grupos G3, G4, G5 e G6 não produziu um GC adequado na face inferior (p < 0,05). O tipo de ponteira não produziu diferença significante no GC (p > 0,05).

Os baixos valores de GC produzidos pelo LED de baixa potência progressivo na resina podem levar a falhas nas restaurações e degradação da matriz orgânica. O LED de segunda geração produziu um GC compatível com a lâmpada halógena. (Apoio: FAPESP - 05/0811-9.)

**Pc286** **Reprodutibilidade de indicadores de saúde bucal e qualidade de vida**

Henriques C\*, Loffredo LCM, Campos JADB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: crishendent@hotmail.com**

Tem sido prioridade em odontologia a utilização de recursos clínicos para diagnosticar as condições de saúde bucal, no entanto, estes são limitados para informação do impacto destas condições na qualidade de vida dos indivíduos. Este estudo teve o objetivo de avaliar a reprodutibilidade dos indicadores de saúde bucal (cárie radicular e CPITN) e de qualidade de vida (GOHAI simplificado e OHIP). Assim, foram avaliados por examinador único 10 pacientes de uma clínica da FOAR-UNESP, em dois momentos distintos com intervalo de uma semana. Para análise de reprodutibilidade intra-examinador foi aplicada a estatística Kappa (κ). Os resultados revelaram ótima reprodutibilidade para prevalência de cárie radicular (κ = 1) e para o índice CPITN (κ = 1). Para o índice GOHAI observou-se ótima reprodutibilidade (0,81 < κ < 1) para as questões referentes à interferência da saúde bucal em suas vidas, dificuldade de mastigação, sensibilidade nos dentes e uso de medicação para alívio da dor, enquanto foi regular (0,41 < κ < 0,61) para dificuldade de falar e alteração comportamental. OHIP apresentou ótima reprodutibilidade (0,81 < κ < 1) para as questões referentes a sentirem-se tensos ou nervosos pela condição bucal, terem dificuldade em relaxar e sentir uma insatisfação, sendo fraca (0 < κ < 0,21) para necessidade de interromper as refeições e sentirem-se embaraçados devido à condição bucal.

Pode-se concluir que a maioria das questões propostas por estes indicadores apresenta alta reprodutibilidade de sendo estes instrumentos importantes na avaliação da condição de saúde bucal e qualidade de vida.

## Pc287 Cura transdental utilizando-se diferentes fontes de luz

Clavijo VGR\*, Sousa NC, Rastelli ANS, Clavijo EMA, Susin A, Bagnato VS, Andrade MF  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: clavijovictor@yahoo.com.br

O propósito foi avaliar a capacidade de cura de três diferentes fontes de luz, pela técnica de fotoativação transdental. Foram confeccionados corpos-de-prova com resina composta Charisma (Heraeus-Kulzer), utilizando matriz metálica com orifício central (4 mm de diâmetro e 2 de espessura). Os grupos foram distribuídos da seguinte forma. Grupo I - halógena (KM-200R - DMC - São Carlos/SP, Brasil 800 mW/cm<sup>2</sup>); Grupo II - Laser de Argônio (Innova 100 - Coherent, EUA - 200 mW/cm<sup>2</sup>) e Grupo III - LEDs (LEC 4701 mmOptics - São Carlos/SP, Brasil - 80 mW/cm<sup>2</sup>) por 20 (1) ou 40 (2) segundos. Utilizaram-se facetas de estrutura dental com 1,5 (3) e 2 mm (4) de espessura para a fotoativação transdental. O Grupo controle não teve interferência das facetas de estrutura dental (5). Vinte e Quatro horas após foram feitas as medidas de dureza realizando-se 12 impressões sobre as superfícies topo (T) e base (B). Os valores médios de dureza obtidos foram: T128,1, B90,9 (GI-1-5); T96,2 B72,6 (GI-1-3); T78,9 B53,3 (GI-1-4); T142,3 B122,0 (GI-2-5); T128,1 B100,6 (GI-2-3); T116,3 B85,6 (GI-2-4); T125,4 B70,3 (GII-1-5); T93,9 B39,4 (GII-1-3); T79,5 B28,9 (GII-1-4); T141,3 B101,7 (GII-2-5); T127,6 B68,3 (GII-2-3); T113,7 B58,4 (GII-2-4); T110,3 B53,4 (GIII-1-5); T47,4 B18,8 (GIII-1-3); T36,7 B11,2 (GIII-1-4); T135,4 B88,5 (GIII-2-5); T68,9 B43,5 (GIII-2-3) e T58,2 B36,2 (GIII-2-4). Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA, p < 0,05) observando-se diferença significativa entre os Grupos.

A luz halógena promoveu os melhores resultados, independente dos fatores analisados. Na técnica transdental é necessário aumentar o tempo de exposição independente da fonte de luz utilizada.

## Pc288 Influência de fontes fotoativadoras na microdureza de uma resina composta extraclara

Higashi C\*, Gauer MEC, Santos FA, Gomes GM, Gomes OM, Gomes JC  
Odontologia (Mestrado) - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.  
E-mail: cristianhigashi@gmail.com

O uso de resinas compostas extraclaras tem aumentado significativamente, em função dos tratamentos de clareamento dental. O objetivo deste trabalho foi avaliar a microdureza superficial de uma resina composta extraclara Charisma/Heraeus Kulzer Cor-SL quando ativada com três aparelhos fotopolimerizadores: GI-Optilux401/Demetron (Halógena-grupo controle); GII-EliparTMFreeLight/3MESPE (LEDs) e GIII-L.E.Demetron/Demetron (LEDs). Foram confeccionadas matrizes metálicas contendo uma cavidade interna com 2 mm de espessura e 5 mm de diâmetro. Cinco corpos-de-prova (CP) foram confeccionados para cada grupo avaliado. A resina composta foi ativada em um único incremento por 40 segundos. Em seguida os CP foram armazenados a seco na ausência de luz durante 24 horas. Posteriormente foram submetidos ao teste de Microdureza Vickers (HV), através do microdureômetro digital HMV-2 (Shimadzu), com carga de 50 gf durante 30 segundos, nas superfícies de topo e de base, totalizando quarenta impressões para cada superfície avaliada. Os resultados mostraram na superfície de topo os seguintes valores: GI-42,28 ± 1,09; GII-40,54 ± 0,87 e GIII-41,66 ± 0,93, diferenças significativas (p = 0,042-ANOVA), sendo que para GI e GII, p = 0,044-pós teste de Bonferroni. Na superfície de base os valores foram: GI-33,80 ± 4,58; GII-32,79 ± 0,98 e GIII-36,81 ± 0,70 diferenças não significativas (p = 0,092-ANOVA). Houve diferenças significativas em todos os grupos entre as superfícies de topo e superfície de base (p < 0,01-t Student).

Concluiu-se que em todos os grupos, os valores de microdureza Vickers foram maiores nas superfícies de topo, e que o GI estatisticamente teve melhor desempenho que o GII.

## Pc289 Avaliação da superfície do esmalte dental humano tratado com diferentes agentes de clareamento - estudo clínico

Carli G\*, Espina VT, Barbosa AN, Busato ALS, Reston EG, Carvalho CM, Schirmer D  
Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: gradisecarli@san.psi.br

O objetivo deste estudo foi investigar em microscópio eletrônico de varredura o efeito de dois produtos clareadores: peróxido de carbamida a 10% (Whiteness Perfect) e peróxido de hidrogênio a 35% (Whiteness HP) sobre a morfologia da superfície do esmalte em estudo *in vivo*. Vinte pacientes foram selecionados e divididos aleatoriamente em dois grupos: Grupo 1- clareamento caseiro (peróxido de carbamida a 10%) Grupo 2- técnica de consultório (peróxido de hidrogênio a 35%). Réplicas em resina epóxi dos incisivos centrais foram obtidas antes, imediatamente após e trinta dias após a conclusão do tratamento. As réplicas foram fotografadas com magnificação de 600 e 1.200 vezes em microscópio eletrônico de varredura para posterior comparação entre as imagens por um examinador experiente e classificação em escores: sem alteração e com alteração. Este estudo *in vivo* demonstrou que tanto o tratamento com peróxido de carbamida a 10% quanto o tratamento com peróxido de hidrogênio a 35% ocasionaram alterações imediatamente após o clareamento. Após trinta dias, a aparência da superfície era similar à do período pré-tratamento na maioria dos espécimes.

Este estudo demonstrou que tanto o clareamento com peróxido de carbamida a 10% quanto com peróxido de hidrogênio a 35% causam algum efeito sobre a superfície do esmalte e que esses efeitos são parcialmente revertidos em trinta dias.

## Pc290 Comportamento dos tecidos periodontais em superfícies restauradas e não restauradas

Ribeiro TR\*, Santos RL, Cinha LMLA, Gusmão ES, Sales GCF, Leite KMRF, Bandeira FG  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: talitharibeiro@ig.com.br

Um estudo transversal por amostragem foi conduzido objetivando identificar o comportamento dos tecidos periodontais frente a superfícies restauradas e não restauradas. Foram examinados 30 pacientes com periodontite crônica que apresentavam um ou mais dentes restaurados, totalizando 273 dentes estudados. As restaurações (n = 167) foram examinadas quanto a presença ou não de excesso, fratura marginal, falta de material restaurador, contorno e retenção de placa através do Índice de Retenção e Extensão de Placa em Restaurações-IRPR. Nos dentes não restaurados (n = 106) a placa foi registrada pelo Índice de O'Leary. Um exame clínico de inspeção visual avaliou os tecidos periodontais quanto a cor, forma, volume, consistência, contorno, posição e sangramento. Os resultados demonstraram que as alterações no periodonto foram mais elevadas no grupo de dentes restaurados (79,6%), mostrando associação significante 0,05 (p = 0,0258) através do teste Qui-quadrado de Pearson. Constatou-se que as alterações de cor (65,3%), posição (57,5%), volume (52,7%) e forma (38,3%), consideradas em conjunto, tiveram percentuais mais elevados nos dentes restaurados, com diferença significante após aplicado o teste de igualdade de proporções. Verificou-se que 76,1% das restaurações apresentaram qualidade insatisfatória, sendo a presença de excesso (62,2%), fratura (59,8%) e subcontorno (44,9%) as falhas mais significativas. A maior retenção de placa foi verificada nos dentes restaurados com 50,9% no grau 3 e 35,5% no grau 2.

Concluiu-se que a presença de restaurações insatisfatórias predispõe a ocorrência de maior número de alterações periodontais, quando comparados grupos com e sem restauração.

## Pc291 Influência da remoção do colágeno e da oclusão tubular na microinfiltração na interface dentina/resina

Hilgert LA, Monteiro-Junior S, Barateri LN, Silva JSA\*  
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.  
E-mail: juniosantos1710@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da aplicação de NaOCl e de um dessensibilizante à base de oxalato (BisBlock, BB, Bisco), após o condicionamento ácido e antes do sistema adesivo, na microinfiltração na interface resina/dentina. Vinte molares humanos receberam preparos cavitários em dentina nas faces mesial e distal (2 mm ápico-oclusal; 3 mm vestibulo-lingual; 1,5 mm de profundidade). As 40 cavidades foram divididas aleatoriamente em 4 grupos, recebendo os seguintes tratamentos: AO, condicionamento ácido (Uni-etch, Bisco, 15 s); AHO, condicionamento ácido e remoção do colágeno (NaOCl 10%, 1 min); ABO, condicionamento ácido e oclusão tubular (BB, 30 s); ABHO, condicionamento ácido, oclusão tubular e remoção do colágeno. Todos os grupos foram restaurados com o adesivo One Step Plus (Bisco) e resina composta AElite (Bisco). Os dentes restaurados foram termocicladados (500 X, 5-55°C), imersos em solução de nitrato de prata 50%, seccionados, imersos em solução reveladora sob luz fluorescente e fotografados. A microinfiltração foi avaliada através de escores de 0 a 3. Os escores atribuídos foram analisados estatisticamente pelos testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney U (p < 0,05) que demonstraram menor infiltração para o grupo AHO, quando comparado aos demais grupos, que não diferiram estatisticamente entre si.

A remoção do colágeno, não associada à oclusão tubular, pode reduzir a microinfiltração na interface dentina/resina para o sistema adesivo testado.

## Pc292 Alterações na microdureza do esmalte dental humano tratado com diferentes sistemas clareadores e espessantes

Soldani P\*, Oliveira M, Amaral CM, Rodrigues JA  
CBS - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: paula@soldani.com.br

Sistemas clareadores e seus espessantes causam alterações na matriz do esmalte dental. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* o efeito de diferentes sistemas clareadores e espessantes sobre a microdureza do esmalte dental humano. Foram confeccionados 105 blocos de esmalte (n = 21) com 3 x 3 mm, embutidos e polidos utilizando-se lixas abrasivas e pastas de diamante. Estes foram divididos em 5 grupos e tratados diariamente com: G1- gel de peróxido de carbamida 10% (PC) com carbolopol, G2- gel de carbolopol 2%, G3- pasta de PC 10%, G4- poloxamer, e G5- tiras impregnadas com peróxido de hidrogênio (PH) 6,5% e imersos em saliva artificial por 4 semanas (fator tratamento). A microdureza foi avaliada antes (T0) e após 7(T1), 14(T2), 21(T3), 28(T4) dias de tratamento e após 7(T5) e 14(T6) dias do fim do tratamento (fator tempo) utilizando microdureômetro e penetrador tipo Knoop. Os dados foram submetidos à análise de variância em parcelas subdivididas e teste Tukey, demonstrando diferenças estatísticas significativas para todos os fatores (p < 0,000). T0: G1-378,6A; G2-370,7A; G3-386,6A; G4-413,1A; G5-390,7A; T1: G1-399,8B; G2-463,0A; G3-434,4AB; G4-472,2A; G5-389,6B; T2: G1-450,1AB; G2-468,5A; G3-442,9AB; G4-450,2AB; G5-409,4B; T3: G1-476,7B; G2-538,1A; G3-500,7AB; G4-529,7AB; G5-387,0C; T4: G1-483,8A; G2-527,3A; G3-511,6A; G4-480,3A; G5-359,5B; T5: G1-439,5B; G2-538,2A; G3-529,0A; G4-558,2A; G5-337,0C; T6: G1-457,8A; G2-493,0A; G3-502,4A; G4-482,9A; G5-396,8B.

Os sistemas clareadores à base de PC e os espessantes associados ao tratamento com a saliva artificial elevaram a microdureza do esmalte humano durante o período experimental, já o PH causou perda de microdureza. (Apoio: FAPs - 2004/01175-0.)

## Pc293 Avaliação da efetividade de radiografias digitais e convencionais na determinação de imagens radiolúcidas

Carvalho CM\*, Bellato LB, Silva SBA, Barbosa AN, Reston EG, Busato AS, Carli G, Schirmer D  
Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.  
E-mail: carlinhamcarvalho@yahoo.com.br

Através de um estudo *in vitro* verificou-se se é possível discernir entre as imagens radiográficas de tecido cariado, espaço vazio, adesivo dentinário e cimento de ionômero de vidro (CIV) sob restauração de resina composta, avaliando a performance do observador na comparação de imagens convencionais e de radiografia digital direta. Foram selecionados trinta e nove molares com cáries oclusais e realizados preparos cavitários expansivos, seguidos de remoção parcial de tecido cariado do assoalho da cavidade e remoção total das paredes circundantes, sendo as cavidades restauradas com resina composta. Após, o tecido cariado remanescente foi removido, permanecendo um espaço vazio entre o assoalho da cavidade e a restauração. No segundo momento, foi aplicado sistema adesivo. Em um terceiro momento, o adesivo foi removido para inserção do CIV. Entre um tempo operatório e outro foram realizadas tomadas radiográficas com filme e sensor digital. Dois observadores experientes avaliaram as radiografias convencionais e as imagens digitais, indicando a que correspondia a imagem radiolúcida sob a restauração. O teste Kappa verificou não haver boa concordância inter e intra-examinadores. A análise de Variância Completa pelo Teste de Comparações Múltiplas Dunnett T3 mostrou a impossibilidade dos observadores para a diferenciação entre imagens de cárie, espaço vazio, adesivo e cimento de ionômero de vidro.

Tanto a imagem digital direta quanto a radiografia convencional mostraram a impossibilidade dos observadores para a diferenciação entre imagens de cárie, espaço vazio, adesivo e cimento de ionômero de vidro. O maior número de acetos ocorreu com o cimento de ionômero de vidro.

## Pc294 Influência da técnica restauradora na resistência e padrão de fratura de pré-molares tratados endodonticamente

Novais VR\*, Soares PV, Menezes MS, Carlo HL, Quagliatto PS, Martins LRM, Soares CJ  
Dentística e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: veridianaresende@mestrado.uftb.br

A seleção da técnica direta ou indireta e a opção pelo material restaurador na reabilitação oral constituem-se em fatores de difícil decisão pelo clínico. Este estudo avaliou resistência e padrão de fratura de pré-molares tratados endodonticamente, preparados e restaurados com: amálgama, resina composta, resina laboratorial e cerâmica. Setenta pré-molares superiores hígidos com dimensões similares foram selecionados e embelhados em resina de poliestireno para simular o ligamento periodontal. Foram tratados endodonticamente e divididos em 7 grupos (n = 10): G1, dentes hígidos (controle); G2, dentes com preparos médio-ocluso-distal (MOD) para restaurações diretas; G3, dentes com preparos MOD para restaurações indiretas; G4, dentes com preparos MOD, restaurados com amálgama; G5, dentes com preparos MOD, restaurados com resina composta; G6, dentes com preparos MOD, restaurados com resina laboratorial; e G7, dentes com preparos MOD, restaurados com cerâmica. As amostras foram submetidas a carregamento axial de compressão em máquina de ensaio mecânico à velocidade de 0,05 mm/minuto até a fratura. Os valores de resistência à fratura foram obtidos em kgf, tabulados e submetidos à análise de variância e teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados foram: (G1) 114,7 ± 23,60A; (G6) 94,3 ± 20,61B; (G5) 93,00 ± 18,40B; (G7) 78,7 ± 13,11C; (G4) 41,5 ± 16,38D; (G3) 38,7 ± 15,11D; (G2) 22,9 ± 14,21E.

O tipo de técnica restauradora influenciou na variação do padrão de fratura. Os dentes com menor remoção de estrutura e presença de restaurações adesivas demonstraram os maiores valores de resistência à fratura.

## Pc295 Avaliação da união em diferentes paredes cavitárias: efeito do sistema adesivo e da ciclagem térmico-mecânica

Cavalcanti AN\*, Mathias P, Mitsui FHO, Ambrosano GMB, Marchi GM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: dea.cavalcanti@uol.com.br

Este estudo avaliou a resistência de união e a morfologia da interface adesiva em paredes cavitárias de um preparo MOD. Também foi observada a influência do tipo de sistema adesivo e da ciclagem térmico-mecânica. Terceiros molares humanos receberam preparos cavitários com margens em dentina e foram distribuídos em 18 grupos (n = 5) segundo a associação entre parede cavitária [axial, pulpar, cervical], sistema adesivo [Adper Single Bond 2/SB2, Clearfil SE Bond/SE, Adper Prompt/AP] e ciclagem térmico-mecânica [presente ou ausente]. As restaurações foram concluídas com o composto Filtek Z250. Para a avaliação da resistência de união, seccionaram-se os dentes de acordo com a parede a ser avaliada (4 fatias por restauração). A interface de união de cada fatia foi recortada em formato de ampulheta (1 mm<sup>2</sup>). A morfologia da interface adesiva foi avaliada em microscopia eletrônica de varredura. A análise estatística (3-“Way” ANOVA/Tukey,  $\alpha=5\%$ ) demonstrou significância da interação entre os fatores parede, sistema adesivo e ciclagem. A resistência de união dos sistemas SB2 e AP não foi influenciada pelas paredes cavitárias. No entanto, o sistema SE apresentou valores significativamente mais baixos na parede cervical, nos grupos ciclados e não ciclados. Foi observada diferença entre os sistemas adesivos na parede pulpar sem ciclagem (AP com menores médias); na parede axial com ciclagem (SE com menores médias), e na parede cervical com ciclagem (AP com menores médias).

O sistema adesivo de frasco único e com condicionamento ácido prévio demonstrou uma adesão à dentina uniforme, independente da morfologia da superfície e da ciclagem térmico-mecânica.

## Pc296 Avaliação de diferentes tratamentos de superfície para reparos de resina composta

Shimaoka AM\*, Andrade AP, Carvalho RCR

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: shimaoka@usp.br

O objetivo deste estudo é avaliar a efetividade de diferentes tratamentos de superfície para reparos de resina composta. Foram confeccionadas 10 amostras de composto micro-híbrido (Z250) a partir de uma matriz com dimensões 30 x 5 x 2 mm. Os espécimes foram armazenados em água deionizada a 37°C por 6 meses. Todas as superfícies foram asperizadas com lixa 320. As amostras foram lavadas, secas e divididas em 5 grupos de 2 espécimes que receberam os seguintes tratamentos: G1 (controle)-Condicionamento com ácido fosfórico 37%, 60 segundos; G2-Aplicação de silano; G3-Microjateamento com óxido de alumínio 50  $\mu$ m; G4-Microjateamento com sistema Rocotec; G5-“Primer” autocondicionante (Clearfil SEBond). Após os tratamentos superficiais o adesivo Single Bond (Z250) foi aplicado nas amostras, exceto as do grupo G5 onde o agente de união utilizado foi do próprio sistema autocondicionante. Em cada espécime 5 tubos plásticos de diâmetro 0,8 mm e altura 0,5 mm foram posicionados sobre as superfícies e preenchidos com composto micro-híbrido (Z250), totalizando n = 10 em cada grupo experimental. Os espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 horas para a realização do teste de microcisalhamento. Os valores em MPa foram submetidos à análise estatística (Kruskal-Wallis p < 0,05). As médias foram: G1: 18,19; G2: 25,4; G3: 28,53; G4: 35,80; G5: 25,79.

Concluiu-se que todos os tratamentos de superfície propostos foram capazes de aumentar os valores de adesão quando comparados com o tratamento controle, sendo o mais efetivo a asperização com o sistema Rocotec.

## Pc297 Análise da distribuição de tensões em dentes restaurados com diferentes sistemas de pinos

Massing NG\*, Garbin CA, Silva SBA, Meira-Junior AD, Maçagnin C

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.

E-mail: nelsonmassing@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a distribuição das tensões de Von Mises em dentes fraturados, restaurados com resina composta e pinos de diferentes comprimentos e composição. Através do Método dos Elementos Finitos, foi construído um modelo tridimensional de um incisivo central superior e suas estruturas de sustentação. Após, modelos de dentes com fratura coronária e tratamento endodôntico, com restaurações em resina composta, associadas ao uso de pinos de fibra de vidro, de titânio e de zircônia com 8, 11 e 14 mm de comprimento, foram modelados. Foi aplicada uma pressão de 2,1 N/mm<sup>2</sup> como condição de carregamento na face palatina e os resultados foram obtidos em função das tensões de Von Mises geradas. Para todos os modelos a área de maior concentração de tensões foi a região cervical do dente na face vestibular, principalmente para os pinos com 8 e 11 mm de comprimento. As faixas de tensões mais elevadas observadas nessa região estão presentes nos modelos com pinos de comprimento reduzido, bem como nos modelos restaurados com pinos de zircônia.

Baseado nos resultados obtidos pode-se concluir que independente do material de composição do pino, a utilização de pinos mais longos diminui a concentração e a intensidade das tensões na região cervical.

## Pc298 Análise química do esmalte dental humano submetido a tratamento clareador

Andrade AP\*, Shimaoka AM, Carvalho RCR

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: alealesi@usp.br

Este trabalho teve como objetivo avaliar a perda mineral ocorrida durante o clareamento dental e condicionamento com ácido fosfórico, além de observar por meio de MEV as superfícies de esmalte após exposição aos clareadores e ao ácido fosfórico. Foram utilizados 24 incisivos centrais superiores divididos em 8 grupos: G1-(controle negativo) água MilliQ; G2-(controle positivo) ácido fosfórico 37% 15 segundos; G3-Peróxido de hidrogênio 7,5 % pH = 9; G4-Peróxido de hidrogênio 9,5% pH = 9; G5-Peróxido de hidrogênio 7,5% pH = 7; G6-Peróxido de hidrogênio 9,5 % pH = 7; G7-Peróxido de carbamida 10% pH = 5; G8-Peróxido de carbamida 16% pH = 5. A perda mineral dos elementos cálcio e fósforo foi avaliada por Espectrofotometria de Emissão Atômica por Indução de Plasma de Argônio Acoplado. As amostras foram analisadas diariamente por 1 semana e no 14<sup>o</sup> dia de clareamento. Os valores obtidos foram submetidos ao teste estatístico de Kruskal-Wallis (p < 0,01).

Concluiu-se que todos os agentes clareadores utilizados ocasionaram perda dos elementos químicos analisados independentemente da concentração dos agentes clareadores e das repetidas aplicações. Clareadores com pH ácido resultaram em maiores perdas minerais, quantidades semelhantes às observadas quando o tratamento realizado foi o condicionamento ácido. As fotomicrografias revelaram que todas as superfícies de esmalte clareadas mostraram alterações de suas topografias originais, sendo as mais severas quando da utilização de clareadores com pH ácido; em algumas áreas estas modificações se assemelharam às alterações causadas pelo condicionamento ácido. (Apoio: CAPES.)

## Pc299 Efeito da inclusão e tipo de fibra na distribuição de tensões em prótese adesiva indireta – análise por elementos finitos

Barbosa LM\*, Silva GR, Soares PV, Soares CJ

Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: minglini@hotmail.com

A inclusão de fibras de reforço em próteses fixas adesivas pode alterar a distribuição de tensões nesta técnica restauradora. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da inclusão de diferentes tipos de fibras de reforço na distribuição de tensões em próteses adesivas. Seis pré-molares e molares humanos foram selecionados e incluídos em pares em resina de poliestireno simulando o ligamento periodontal, com espaço entre eles de 7 mm. Foram confeccionados 6 modelos com dois dentes humanos 1 molar(M) e 1 pré-molar-(PM) com preparos proximais, ocluso-distal-(PM) e ocluso-mesial-(M) que foram moldados e sobre-moldados em gesso especial foram confeccionados três tipos de restaurações: 1- sem a inclusão de fibras, 2-Interlig (Angelus) e 3-Vectris (Ivoclar). As restaurações foram produzidas em resina composta Filtek (3M-Espe) e fixadas com cimento resinoso (Rely X ARC, 3M-Espe). As amostras foram seccionadas, no sentido médio-distal e escaneadas e a imagem foi transferida para o programa Mechanical Desktop AutoCAD V6 (Autodesk, Espanha) para geração dos três modelos que foram exportados para o Ansys 9.0, no qual força vertical de 50 N foi simulada e aplicada no pântico. As propriedades mecânicas de cada estrutura e dos materiais usados foram obtidas por meio de revisão da literatura e os modelos malhados com elementos tetraedros de 8 nós. Os resultados mostraram concentração de tensões na interface resina-fibra, com distribuição mais homogênea quando no grupo com maior quantidade de fibras.

Dentro das limitações deste estudo, conclui-se que a distribuição de tensões é modificada em função da presença de fibras de reforço e que o aumento de fibra melhora a distribuição de tensões.

## Pc300 Efeito do momento de fotoativação do sistema adesivo na retenção de pino de fibra em diferentes regiões da dentina

Saraiva LO\*, Costa LA, Fontes CM, Sobrinho L, Muniz L, Mathias P

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.

E-mail: letisaraiva@terra.com.br

Este estudo avaliou se a fotopolimerização do sistema adesivo, realizada antes ou ao mesmo tempo da fotootivação do cimento resinoso, influencia a retenção de pino intra-radicular, considerando as regiões cervical, média e apical do preparo para o pino. Vinte dentes humanos unirradiculares foram seccionados na altura da junção cimento-esmalte e tiveram seus condutos radiculares tratados endodonticamente. Após desobturação (11 e 12 mm), os condutos foram modelados para a cimentação de pinos de fibra de vidro (FRC-Postec Plus no 3 - Ivoclar/Vivadent). Os dentes foram divididos em dois grupos (n = 10): G1-adesivo fotopolimerizado simultaneamente ao cimento resinoso; G2-adesivo fotopolimerizado previamente à inserção do pino e do cimento resinoso. O sistema adesivo e o cimento resinoso (Excite DSC e Variolink II - Ivoclar/Vivadent) apresentavam característica de ativação dual. Após cimentação dos pinos, os espécimes foram armazenados em água destilada (24 h) e seccionados perpendicularmente ao seu longo eixo, em três fatias, representando os terços cervical (C), médio (M) e apical (A) do preparo radicular. Após o cálculo da área aderida, os corpos-de-prova foram submetidos ao teste “push-out” (50 kgf/velocidade de 0,5 mm/min). Os grupos G1C = 6,3 ( $\pm$  2,9); G1M = 7,6 ( $\pm$  3,7); G1A = 6,9 ( $\pm$  2,5); G2C = 7,4 ( $\pm$  3,7); G2M = 8,6 ( $\pm$  5,4); G2A = 6,7 ( $\pm$  1,6), em MPa, não apresentaram diferença estatística significativa entre si (ANOVA/p > 0,05).

O momento de fotopolimerização do sistema adesivo dual – antes ou simultaneamente ao cimento resinoso – não interferiu na resistência de união do pino à raiz.

## Pc301 Avaliação da resistência de união do adesivo de frasco único na superfície dentinária preparada com ponta diamantada CVD

Caetano IV\*, Castro C, Brito CR, Bassi JC, Silvestre FHDS, Imperato JCP, Marques BA, Pinheiro SL

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: isabelvcaetano@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união do sistema adesivo de frasco único Prime & Bond na superfície dentinária preparada com ponta diamantada convencional e ponta CVD. Foram selecionados 12 molares permanentes e a superfície dentinária oclusal foi exposta com lixas de granulação 600, 400 e 120. A superfície dentinária foi desgastada em 1 mm com ponta diamantada ou CVD de acordo com os seguintes grupos: G1- ponta diamantada 1012 + condicionamento ácido + Prime & Bond; G2- ponta diamantada 1012 + Prime & Bond; G3- ponta CVD + condicionamento ácido + Prime & Bond; G4- ponta CVD + Prime & Bond. A resina composta foi inserida incrementalmente, fotopolimerizada e os dentes foram seccionados na máquina Labcut para obtenção de palitos com área de aproximadamente 0,8 mm<sup>2</sup> e cada espécime foi fixado com cola de cianoacrilato nas garras de um paquímetro para realização do teste de microtração com velocidade constante de 0,05 mm/min. Os resultados foram submetidos à análise descritiva, ao teste estatístico de Anova e ao teste t. As médias e os desvios-padrão foram: G1-38,64(17,44); G2-21,88(16,96); G3-55,11(19,93) e G4-18,69(9,49). A ausência do condicionamento com ácido fosfórico a 37% influenciou negativamente na resistência adesiva, independente do tipo de ponta diamantada utilizada para tratamento dentinário. As pontas CVD utilizadas para tratamento dentinário associadas ao condicionamento ácido acarretaram aumento significativo da resistência adesiva quando comparadas aos outros grupos experimentais (p < 0,01).

As pontas CVD estão indicadas para tratamento dentinário em dentes permanentes com aumento do embriamento micromecânico nas restaurações adesivas.

## Pc302 Análise da nanoinfiltração e resistência de união à dentina de sistemas adesivos autocondicionantes de passo único

Reis AF, Bedran-Russo AK, Giannini M, Pereira PNR\*

CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO - UNIVERSIDADE DE

GUARULHOS. E-mail: reisandre@yahoo.com

Este estudo analisou a nanoinfiltração e a resistência de união das interfaces resina-dentina obtidas com 3 sistemas adesivos autocondicionantes de passo único. Três adesivos foram utilizados: Prompt L-POP – PR (3M ESPE), iBond – iB (Heraeus Kulzer), e Clearfil S3 Bond – S3 (Kuraray). Terceiros molares foram abrasionados com lixas de SiC #600 para expor a dentina. Os adesivos foram aplicados e os dentes foram restaurados de acordo com a recomendação dos fabricantes. Para o ensaio de nanoinfiltração (n = 2) utilizou-se um composto de baixa viscosidade (Protect Liner F – Kuraray) e para o ensaio de microtração (n = 4) uma resina composta micro-híbrida APX (Kuraray). Após 24 h, os dentes foram seccionados em fatias de aproximadamente 0,9 mm de espessura para o ensaio de nanoinfiltração, e em palitos de 1 mm<sup>2</sup> para o ensaio de microtração. Uma solução traçadora de AgNO<sub>3</sub> amoniacal foi utilizada para evidenciar espaços nanométricos nas interfaces. Os espécimes foram incluídos em resina epóxica, e seções ultrafinas foram preparadas. As interfaces foram observadas em um Microscópio Eletrônico de Transmissão. Os espécimes foram traçados a uma velocidade de 1 mm/s (Ez Test). Os resultados foram analisados estatisticamente pela ANOVA e teste de Tukey. Os resultados em MPa foram: S3- 57,42  $\pm$  4,05a; PR- 43,34  $\pm$  5,87b; iB- 41,08  $\pm$  9,05b. O adesivo iB apresentou a maior deposição de prata na interface, com a presença de “water-trees” na camada de adesivo.

O sistema adesivo autocondicionante de passo único S3 apresentou valores de união significativamente superiores. O interface resina-dentina produzida pelo adesivo iB mostrou-se mais susceptível à nanoinfiltração. (Apoio: CAPES - BEX2462/03-6.)

### Pc303 Influência da desproteinização e oclusão tubular na adesão à dentina: avaliação por MEV

Barbosa MT\*, Hilgert LA, Monteiro-Junior S, Baratieri LN

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.  
E-mail: mtaveira@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do NaOCl e de um dessensibilizante à base de oxalato (BisBlock, BB, Bisco), aplicado após o condicionamento ácido (CA), nas morfologias dentinária e da interface dentina-resina (IDR). Para a análise morfológica da dentina foram utilizados 5 discos de dentina que receberam os seguintes tratamentos: PT, nenhum; A - CA (Uni-etch, Bisco, 15 s); AH, CA e remoção do colágeno (10% NaOCl, 1 min); AB, CA e oclusão tubular (BB, 30 s); ABH, CA, oclusão tubular e remoção do colágeno. As morfologias superficial e de dentina fraturada foram analisadas em MEV. Para a análise da IDR foram utilizados 16 espécimes de dentina que receberam os mesmos tratamentos dos grupos A, AH, AB e ABH, mais a aplicação do adesivo One Step Plus (Bisco) e resina composta (AElite, Bisco). Seções dos espécimes restaurados foram analisadas em MEV. O dessensibilizante BB causou uma oclusão tubular subsuperficial sem interferência na superfície dentinária. O tratamento com NaOCl parece ter removido o colágeno exposto. A associação de BB e NaOCl resultou em uma dentina sem trama colágena visível e com túbulos dentinários obliterados. As IDR dos grupos tratados com BB apresentaram prolongamentos resinosos curtos, enquanto as tratadas com NaOCl não demonstraram camada híbrida visível.

As morfologias dentinária e da IDR são alteradas pela oclusão tubular e desproteinização. A combinação das técnicas pode promover uma superfície dentinária sem colágeno e com túbulos dentinários obliterados. Estudos no mecanismo de união a esse substrato dentinário são encorajados.

### Pc304 Influência da fonte de fotoativação na adesão e microdureza de restaurações classe II em resina composta

Santos-Daroz CB\*, Voltarelli FR, Cavalcanti AN, Peris AR, Marchi GM

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: claudiabatutucci@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a influência do tipo de fonte fotoativadora sobre a resistência de união e microdureza Knoop (terço cervical, médio e oclusal) de restaurações Classe II em resina composta. Cavidades proximais (4,5 x 6 x 1,5 mm) com margem cervical em dentina foram confeccionadas em 40 incisivos bovinos. As restaurações foram realizadas com sistema adesivo Single Bond/3M ESPE e resina composta Filtek Z250/3M ESPE, variando a fonte de luz (n = 10): LED-Elipar Freelight 2/3M ESPE, Halógena-Optilux 501/Demetron, Laser de argônio-AccCure 3000/LaserMed e Arco de plasma-Apollo 95E Elite/DMD. Após 24 h, as restaurações foram polidas e moldadas com sílica de adição para obtenção de réplicas em resina epóxica para análise de fenda marginal em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os dentes foram seccionados em fatias para microdureza (n = 1) e microtração (n = 2). As fatias com interface adesiva no formato de ampuheta ( $\pm 1 \text{ mm}^2$ ) foram testadas em tração ( $v = 0,5 \text{ mm/min}$ ). O padrão de fratura foi avaliado em MEV. Não houve diferença significativa nos valores de resistência de união entre os aparelhos (ANOVA;  $p = 0,7553$ ). Os resultados da microdureza não mostraram diferenças entre as fontes dentro de cada profundidade, porém o terço oclusal das restaurações fotoativadas com luz halógena e arco de plasma apresentou maior dureza em relação ao terço cervical (ANOVA parcela subdividida/Tukey;  $\alpha = 5\%$ ).

A adesão na parede cervical não foi influenciada pelo tipo de fonte fotoativadora. A luz halógena e o arco de plasma apresentaram capacidade de polimerização diminuída no terço cervical. (Apoio: FAPESP - 03/12592-8.)

### Pc305 Avaliação das alterações cromáticas após dois meses em dentes clareados com e sem fotoativação

Perez CR\*, Portela J, Barros VF, Barcelheiro M, Dias KRHC

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: cesarperez@superig.com.br

O objetivo deste trabalho é avaliar o efeito da fotoativação na eficácia do gel clareador. As alterações cromáticas foram medidas com espectrofotômetro de uso clínico (Easy Shade). Oito pacientes voluntários, com mesma faixa etária e mesmo padrão de higiene bucal foram submetidos ao clareamento dental com isolamento absoluto em 2 sessões (intervalo quinzenal) de 2 aplicações de agente clareador (peróxido de hidrogênio 35% - Whiteness HP MaXX/FGM) por 15 min, com diferentes metodologias para as hemiarcaas. Gr.1 - hemiarco superior direito: fotoativação do gel por 5 min (dois ciclos de 30 s para cada dente, do 15 ao 11) e aguardou-se mais 10 min para a remoção do gel. Gr. 2 - hemiarco superior esquerdo: apenas a aplicação do clareador por 15 min, sem fotoativação, estando protegido da fonte de luz por separador opaco. As cores foram aferidas observando valor, croma e matiz imediatamente após o clareamento e após 2 meses nos elementos 11 (G1 com fotoativação) e 21 (G2 sem fotoativação). Os postos médios foram G1 = 11,25 e 19,19, G2 = 14,19 e 21,38 para valor, G1 = 21,00 e 14,63 e G2 = 18,38 e 12,00 para croma e G1 = 9,25 e 20,50 e G2 = 13,94 e 22,31 para matiz. Os resultados foram tratados estatisticamente pelos testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ). Para croma não foi determinada nenhuma diferença estatisticamente significante. Para valor e matiz foi determinada diferença estatisticamente significante entre os tempos.

Os autores concluíram que o fator tempo interferiu no clareamento e que a fotoativação do gel não interferiu nos resultados.

### Pc306 Prevalência de distúrbios temporomandibulares em pacientes idosos e sua correlação com estado nutricional

Lima LHMA, Soares MSM, Lima RT, Lima MG, Farias ABL, Dantas DCE\*

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. E-mail: helulima@ig.com.br

O objetivo foi determinar a prevalência de distúrbios temporomandibulares e as condições de saúde bucal dos idosos, correlacionando-as com o estado nutricional. Foram avaliados 137 pacientes idosos, de ambos os gêneros, na faixa etária de 60 a 90 anos. Realizaram-se anamnese, exame clínico bucal e entrevista estruturada aplicando-se os seguintes questionários: Índice Anamnético Simplificado (DMF); Mini-Avaliação Nutricional (MAN) e Índice de Determinação de Saúde Bucal Geriátrica (GOHAI). Foi realizada estatística descritiva dos dados obtidos, calculando-se as diferentes médias, com suas desvios típicos correspondentes e intervalo de confiança (IC) de 95%. Foi aplicado Teste de Correlação de Pearson para comparar as médias das variáveis estudadas e o seu grau de significância. Os valores de  $p \leq 0,05$  foram considerados como estatisticamente significantes. A prevalência de DTM foi de 59,85% dos idosos, 30,6% apresentavam DTM leve, 22% DTM moderada e 7,2% DTM severa. O desconforto articular foi o sintoma mais referido (65,8%), seguidos de dor na nuca e/ou pescoço (54,9%) e cefaléia (45,1%). A média de dentes foi de  $1,91 \pm 4,01$  dentes por indivíduo. Observou-se correlação significativa entre o nível de DTM e o baixo índice de GOHAI. O índice GOHAI apresentou um escore médio de  $29,64 \pm 3,77$  e intervalo de confiança 29,00; 30,28, indicando uma autopercepção favorável à saúde bucal. Dos idosos com DTM, 53,5% apresentaram risco de desnutrição e/ou desnutrição.

Os idosos estudados apresentaram alta prevalência de DTM e péssimas condições de saúde bucal. A presença de DTM teve correlação com o estado de deficiência nutricional dos idosos estudados. (Apoio: CNPq.)

### Pc307 Influência da inclinação do encosto da cadeira odontológica no posicionamento mandibular

Coelho MF\*, Cavalcanti BN, Neves ACC, Seraidarian PI, Maia TP, Rode SM  
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: maricafreire@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da inclinação do encosto da cadeira odontológica no posicionamento mandibular. A amostra constituiu de dez participantes, e para cada um foi confeccionado um dispositivo maxilar em resina acrílica autopolimerizável (Kooliner, Ge<sup>®</sup>) para registrar as posições mandibulares referentes às três inclinações (90°, 120° e 180°) do encosto da cadeira odontológica propostas. Entre os incisivos centrais inferiores adaptou-se um incremento de resina composta fotopolimerizável, e, em seguida, foi interposta uma fita de carbono para articulação (BK1023, Bausch<sup>®</sup>) entre o dispositivo e o incremento de resina para registrar a posição mandibular em relação central. A cada marcação na plataforma do dispositivo realizou-se uma fotografia digital padronizada (FD Mavica, Sony<sup>®</sup>). As imagens digitais foram sobrepostas com auxílio do "software" de edição de imagens Adobe Photoshop Cs para medir as distâncias entre registros nas referidas posições mandibulares correspondentes às inclinações do encosto da cadeira odontológica em 90° para 120°, e em 90° para 180°. Os valores das medidas obtidas através da sobreposição das imagens foram submetidos ao teste estatístico paramétrico *t* de Student para amostras pareadas, no qual foi possível constatar que houve diferenças estatísticas significantes a 5%, quando comparadas à posição de 90°, sendo que conforme aumentava a inclinação do encosto, mais posterior era obtida a marca.

A inclinação do encosto da cadeira odontológica interfere no posicionamento mandibular quando da obtenção da posição de relação central, de tal maneira que quanto maior a inclinação mais posterior a marca obtida.

### Pc308 Avaliação eletromiográfica dos músculos mastigatórios em crianças na fase da dentição mista inicial

Carmagnani FG\*, Gonçalves GK, Corrêa MSNP, Santos MTBR

Odontologia - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: facarmag@apcd.org.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade eletromiográfica dos músculos porção anterior do temporal (TA) e masseter (MM) em crianças na fase da dentição mista inicial e compará-la com o tipo de oclusão observada. A amostra constituiu-se de 29 crianças, idades entre 7 a 8,8 anos ( $7,7 \pm 0,5$ ), na fase da dentição mista inicial que frequentavam a 1ª série de uma escola pública. As crianças foram distribuídas em 3 grupos de acordo com o tipo de oclusão observado; estando 10 no grupo com oclusão morfofuncional dentro dos padrões de normalidade, 9 no grupo com mordida aberta anterior e 10 no grupo com mordida cruzada posterior. Nenhuma criança apresentava sinais ou sintomas de disfunção temporomandibular. Utilizou-se o eletromiógrafo de 8 canais (EMGSystem) para avaliação bilateral dos músculos no repouso mandibular (REP) e máximo apertamento voluntário (MAV). Os resultados foram analisados estatisticamente. Os valores de RMS para os músculos porção anterior do temporal direito, esquerdo, masseter direito e esquerdo não diferiram significativamente nos três grupos, tanto no REP ( $p > 0,08$ ) quanto no MAV ( $p > 0,4$ ). Os índices de assimetria mostraram que no REP o lado esquerdo foi mais dominante e no MAV houve um equilíbrio de atividade elétrica entre os dois lados para todos os grupos estudados. No REP, foi observado, pelo índice de atividade muscular, maior trabalho do TA, enquanto no MAV, o MM foi mais ativo.

Pelos resultados, pode-se concluir que a presença da maloclusão não interfere na atividade elétrica dos músculos porção anterior do temporal e masseter no repouso mandibular e no máximo apertamento voluntário em crianças na fase da dentição mista inicial.

### Pc309 Nível de ansiedade e grau de desordem temporomandibular em estudantes do ensino médio e curso pré-vestibular

Cunha LAP\*, Garcia AR, Zuim PRJ, Marchiori AV, Fernandes AUR

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ljocapignatta@hotmail.com

As distúrbios temporomandibulares (DTM) têm etiologia multifatorial e estão relacionadas às condições locais, emocionais e sistêmicas. O objetivo deste estudo foi analisar a prevalência da DTM e a sua correlação com o nível de ansiedade em estudantes do ensino médio e curso pré-vestibular na cidade de Uberlândia (MG). Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP Processo FOA 2005-01873), foram examinados 185 alunos de ambos os gêneros, com idades entre 14 e 20 anos, matriculados no 1º e 3º Colegiais e Curso Pré-Vestibular. Para o exame utilizaram-se 3 questionários auto-aplicáveis, sendo que um (1) deles quantificou a prevalência da DTM (Índice Anamnético de Fonseca) e dois (2) determinaram o nível de ansiedade dos indivíduos (IDATE I e II). Os resultados mostraram que os estudantes apresentaram graus variados de DTM, sendo sua ocorrência mais elevada entre os alunos do curso pré-vestibular (80,77%). Resultados semelhantes foram verificados para os níveis de ansiedade traço e estado. Estatisticamente notou-se correlação ( $p < 0,01$ ) entre DTM e ansiedade (Traço-Estado).

Conclui-se que os maiores escores e a maior frequência de DTM e Ansiedade Traço-Estado foram observados entre os adolescentes do curso pré-vestibular. Esses resultados sugerem que a situação geradora do estresse (proximidade ao vestibular) influenciou os níveis de ansiedade e DTM tornando-os elevados nestes estudantes.

### Pc310 Eficiência do ciclo mastigatório em indivíduos portadores de síndrome de Eagle: análise eletromiográfica

Gonzaga FR\*, Siéssere S, Semprini M, Regalo SCH

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: flaviane@forp.usp.br

Este estudo teve por objetivos comparar a eficiência e o desempenho de ciclos mastigatórios de indivíduos portadores de síndrome de EAGLE e de indivíduos controles, obtidos por meio da análise eletromiográfica dos músculos masseter e temporal utilizando a integral da envoltória dos dados coletados durante a condição clínica de mastigação. Foram utilizados 20 indivíduos de sexo feminino, com média de idade de  $31,0 \pm 5$  anos, divididos em dois grupos com 10 indivíduos cada: 1. portadores de síndrome de EAGLE; 2. controles, durante a condição clínica de mastigação. Foi utilizado o eletromiógrafo MYOSYSTEM - BR1 - DataHomin Tecnologia Ltda., com cinco canais de aquisição e eletrodos ativos diferenciais. A análise estatística dos resultados foi executada utilizando o software "Statistical Package for the Social Sciences" SPSS versão 10.0 (Chicago, IL) por meio do teste *t* pareado de Student. Os resultados demonstram que os portadores de síndrome de EAGLE apresentaram maior atividade eletromiográfica quando comparados com indivíduos controles durante a mastigação.

A Síndrome de Eagle ocorre principalmente na idade adulta e em mulheres, sendo a dor o seu principal sintoma; as portadoras desta Síndrome apresentam maior atividade eletromiográfica da musculatura masseterica e temporal que as voluntárias controles; sendo que a musculatura temporal apresenta maior atividade que a musculatura masseterica no Grupo 1. Logo, as voluntárias portadoras da Síndrome de Eagle, apesar de apresentarem tantos sintomas dolorosos na musculatura facial e mastigatória, mantêm a atividade neuromuscular bem integrada e funcional, com os ciclos mastigatórios semelhantes aos do grupo controle.

**Pc311 Alterações oclusais em pré-escolares de 5 anos no período de 2000 a 2004, município de Limeira, SP**

Azenha V\*, Oliveira DM, Sousa MLR

Odontologia Social - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA - UNICAMP.  
E-mail: viviazinha@yahoo.com.br

Almalocusão representa um importante problema de saúde pública pela sua grande incidência e devido ao período precoce de aparecimento. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar a prevalência e a severidade de má-oclusão em pré-escolares de 5 anos no Município de Limeira, SP no período de 2000 a 2004. Para obtenção da amostra utilizou-se o método randomizado através de sorteio dos alunos de todas as escolas públicas, que foram examinados por 5 dentistas treinados com o índice da OMS: 0- nenhuma anormalidade ou má-oclusão; 1- a muito leve/leve (um dente com giroversão ou ligeiro apinhamento/espacamento) e 2- moderada/severa (defeito inaceitável sobre a aparência facial ou redução da função mastigatória). A amostra foi de 1.289 crianças, sendo n = 399 em 2000, n = 410 em 2002 e n = 480 em 2004. A análise estatística foi realizada através do teste do Qui-Quadrado com significância de 5%. Para os anos de 2000, 2002 e 2004 as prevalências de malocclusão foram: 60,6%, 66,8% e 58,7%, respectivamente, sendo que as do tipo 1 foram: 5,5%; 12,7% e 22,9% e as do tipo 2 foram 55,1%; 54,1% e 35,8%. Houve uma redução na prevalência da má-oclusão do tipo 2 ao longo dos anos (p = 0,00).

Apesar da alta prevalência da má-oclusão, houve uma redução na prevalência do tipo moderada/severa, podendo estes dados estar refletindo as medidas preventivas e educativas instauradas no município quanto ao aconselhamento sobre hábitos como chupar chupetas e/ou dedos. Portanto, é de fundamental importância o desenvolvimento de programas educativos na idade mais precoce possível, como os relacionados à prevenção dos hábitos bucais prejudiciais à oclusão e, portanto alcançar melhor saúde bucal.

**Pc312 Efeitos do peróxido de hidrogênio na resistência adesiva à dentina humana**

Bezerra RB\*, Souza MA, Miranda CB, Barbosa SH, Amaral R, Noya MS, Santos MJMC, Motta CAVB

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.  
E-mail: rebecabezerra@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a resistência adesiva da dentina, após o clareamento, considerando diferentes tempos de avaliação. Vinte e quatro molares humanos, recém-extraídos e hígidos foram divididos em 03 grupos (n = 08): G1= grupo controle, sem clareamento, G2= restaurado 07 dias após o clareamento, G3= restaurado 14 dias após o clareamento. Os dentes foram clareados com peróxido de hidrogênio a 35% (White-ness HP Maxx, FGM), fotovivado com LED. A seguir, cada dente teve o seu esmalte oclusal e periférico das faces mesial e distal removidos. Os espécimes foram restaurados com resina composta Filtek Supreme (3M ESPE), respeitando o tempo de avaliação de cada grupo. Para a realização do teste amostras de 0,6 a 1,0 mm<sup>2</sup> foram obtidas. Cada amostra foi fixada com adesivo cianoacrilato a um paquímetro sendo então fixadas a uma máquina de ensaio universal EMIC e submetidas ao teste de tração. Os seguintes resultados (médias de microtração em MPa e desvios-padrão) foram obtidos: G1: 36,24 ± 3,75; G2: 29,48 ± 4,60; G3: 32,17 ± 3,45. Os dados foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e teste de Tukey (p > 0,05). Os resultados revelaram haver diferença estatisticamente significante apenas entre o grupo controle e o grupo restaurado após 7 dias.

Baseados nas condições experimentais deste estudo, concluiu-se que o tratamento clareador promoveu uma diminuição estatisticamente significante da resistência adesiva à dentina restaurada após 7 dias da realização do clareamento com peróxido de hidrogênio a 35% e que essa resistência foi restabelecida após um período de 14 dias de espera para realização dos procedimentos restauradores.

**Pc313 Correlação entre atividade eletromiográfica e aplicação da acupuntura em pacientes com disfunção temporomandibular**

Bataglion C\*, Bataglion SAN, Gomes MM, Bechara OMR, Vitti M, Bataglion CAN, Biagiotti Y, Regalo SCH

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: bataglionc@forp.usp.br

A acupuntura é uma terapia milenar e tornou-se uma opção de tratamento na odontologia. É uma terapia anti-inflamatória, analgésica e anti-estresse e tem efeito sobre o sistema imunológico, aumentando a defesa orgânica. Ela tem sido utilizada para tratar a dor nos distúrbios da articulação temporomandibular. Desta forma, é importante confrontar os dados de atividade eletromiográfica antes e após a aplicação da acupuntura. Os dados eletromiográficos foram coletados dos músculos masseteres e temporais dos lados direito e esquerdo durante a manutenção de atividades posturais, mastigação e apertamento dental. A amostra foi de 7 pacientes portadores de disfunção temporomandibular. Foi utilizado o eletromiógrafo Myosystem Br-1 de doze canais e os dados foram analisados com o auxílio do programa estatístico SPSS versão 10.0 (Chicago) para p < 0,05. Houve significância estatística para o músculo temporal esquerdo durante atividades dinâmicas como mastigação (médias antes = 0,794; EP = 0,1874; após = 3,444; EP = 1,2661), lateralidade direita (médias antes = 0,1551; EP = 0,0512; após = 0,6554; EP = 0,2086) e esquerda (médias antes = 0,2069; EP = 0,0510; após = 0,8533; EP = 0,2664) sem contato, apertamento dental (médias antes = 1,8305; EP = 0,4927; após = 7,7776; EP = 2,9650) e repouso (médias antes = 0,1284; EP = 0,0394; após = 0,4945; EP = 0,1662) para p < 0,05.

Verificou-se maior atividade eletromiográfica para os indivíduos pós-tratamento com acupuntura em todas as situações clínicas avaliadas, evidenciando uma estimulação da musculatura mastigatória apesar de todos os indivíduos relatarem uma sensação de relaxamento e bem-estar muscular.

**Pc314 Avaliação da articulação temporomandibular em indivíduos livres de estresse. Estudo clínico e por ressonância magnética**

Manzi FR\*, Vasconcelos-Filho JO, Freitas DQ, Bóscolo FN, Almeida SM

Diagnóstico Oral - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.  
E-mail: manzi@pucminas.br

A realização desta pesquisa teve como objetivo avaliar a articulação temporomandibular (ATM) de indivíduos livres de estresse. Como amostra, 40 indivíduos residentes do povoado de Curimans (Ce) que, após serem submetidos a um teste específico do Manual do Inventário de Sintomas de Estresse para adultos de LIPP (ISLL), foram classificados como livres de estresse. As ATMs foram avaliadas individualmente clinicamente e por imagem por ressonância magnética. Como resultado, foi observado que ruído foi o sintoma mais relatado durante a anamnese (30% da amostra) e a mastigação unilateral foi o hábito parafuncional mais citado (62,5%). Com relação ao exame clínico, movimento mandibular limitado ocorreu em 22,5% dos indivíduos; desvio ou deflexão ocorreu em 30% da amostra e dor à palpação ocorreu em 6,25% das articulações. Com relação ao exame por imagem, deslocamento de disco foi observado em 24 ATMs (30% da amostra). Posição do côndilo foi observada estar alterada em 23,75% da amostra; mobilidade condilar normal foi observada em 26 ATMs. Utilizando-se o Teste Exato de Fisher e o Teste do  $\chi^2$  como análises estatísticas, observou-se não haver relação entre dor e posição do disco (p = 0,22); entre dor e função do disco (p = 0,54); entre posição do disco e trajetória mandibular (p = 0,48). Verificou-se haver relação entre posição do disco e ruído articular (p = 0,0019) e entre posição do disco e posição do côndilo da mandíbula (p = 0,005). Somente dois indivíduos apresentaram dor, limitação de movimento da mandíbula e ruído articular.

Concluiu-se assim, que a ausência de estresse é um forte fator para o não desencadeamento de disfunção temporomandibular. (Apoio: CAPES.)

**Pc315 Palpação manual e algometria de pressão: confiabilidade e validade em portadores de disfunção temporomandibular**

Gomes MB\*, Guimarães FC, Guimarães JP, Neves ACC

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: marden@tdnet.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar as diferenças de sensibilidade e a confiabilidade interexaminador da palpação manual (PM) e da algometria de pressão (LDP) na articulação temporomandibular (ATM) e nos músculos masseter e temporal, e avaliar a validade dos testes em identificar portadores e não-portadores de disfunção temporomandibular (DTM). Foram avaliados 80 sujeitos de 20 a 50 anos, distribuídos igualmente entre pacientes e controle assintomático. Foram realizados treinamento e calibração dos examinadores para realização dos testes. Os resultados demonstraram diferença estatisticamente significante (p < 0,001), com maiores valores de sensibilidade a PM e LDP para os portadores de DTM em todos os pontos de avaliação muscular e articular. A confiabilidade dos testes foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclasse e a validade, pela análise da matriz de decisão. Na avaliação do LDP foram encontrados valores médios de confiabilidade de 0,64 e 0,78, e para PM de 0,59 e 0,74 para os grupos de pacientes e controles, respectivamente. Melhor confiabilidade foi encontrada nos músculos masseter e temporal comparado ao pólo lateral da ATM. Os resultados demonstraram ainda valores aceitáveis de especificidade (acima de 0,90), porém a sensibilidade apresentou baixos valores para os pontos avaliados.

Os resultados demonstraram significativa diferença de sensibilidade para PM e LDP entre os grupos. Foi encontrada apenas moderada confiabilidade interexaminador para os testes de PM e LDP. A avaliação isolada dos testes apresentou validade diagnóstica na identificação dos sujeitos do grupo controle, porém foram ineficientes na identificação dos portadores de DTM.

**Pc316 Análise do diagnóstico diferencial em pacientes com disfunção temporomandibular e hipertensão arterial sistêmica**

Dipe PR\*, Guimarães AS, Guimarães SMB

Pós-Graduação em Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: pdipe@bol.com.br

A Disfunção Temporomandibular (DTM) é um conjunto de distúrbios articulares e musculares na área orofacial, de etiologia multifatorial que causa danos teciduais e psicológicos. A prevalência destes sinais ou sintomas atinge 50% da população adulta. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) existe num contexto síndrômico e é uma doença diagnosticada pelo encontro de níveis tensioniais acima dos limites superiores da normalidade (90 x 140 mmHg) e em 95% dos casos não se consegue descobrir sua causa. Ela apresenta prevalência de 15% na população adulta. De acordo com a Sociedade Internacional de Cefaléia, o pico de hipertensão e o efeito colateral de alguns fármacos para seu tratamento podem causar dores de cabeça nos pacientes hipertensos e, em alguns casos, dores irradiadas na cabeça podem ser ocasionadas pela DTM. Portanto para o tratamento de ambas as doenças, há a necessidade do envolvimento de diferentes profissionais. Este trabalho tem por objetivo determinar a prevalência da hipertensão nos pacientes com DTM e analisar o diagnóstico diferencial quando houver semelhança em seus sintomas. Através de ensaio clínico experimental em 100 indivíduos com DTM e 100 indivíduos do grupo controle foram identificados sintomas comuns e avaliada a prevalência de HAS.

Devido à alta prevalência de DTM e de HAS e a semelhança de alguns de seus sintomas, nesta pesquisa concluiu-se a importância da interdisciplinaridade profissional e a obrigatoriedade da aferição de pressão arterial nestes indivíduos.

**Pc317 Influência dos fatores oclusais na ocorrência de ruídos nas articulações temporomandibulares**

Alves MR\*, Silva FA, Silva WAB, Cruz MVJ, Ribeiro CE, Silva LLB, Paixão F, Vedana L

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: marcelaalves@globo.com

O objetivo desta pesquisa foi verificar a presença de ruídos nas articulações temporomandibulares em pacientes com presença ou ausência das guias anteriores e de interferências oclusais posteriores, avaliando se existe uma associação entre essas características. Foram avaliados 400 pacientes que procuraram a Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP para tratamento dentário. Os pacientes foram submetidos a uma avaliação anamnética, além de exames clínico e físico, previstos na ficha clínica do Centro de Estudo e Tratamento de Alterações Funcionais do Sistema Estomatognático - CETASE, da mesma Faculdade. Avaliou-se a presença da guia anterior e de interferências oclusais posteriores durante os movimentos excursivos da mandíbula, como oclusão de molar no lado de trabalho, de balanço ou em protrusiva. A ocorrência de ruídos articulares foi registrada por meio de uma escala analógica mista (visual e numérica), a partir de relato dos pacientes. Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico Qui-quadrado, com nível de significância de 5%. Verificou-se que a ocorrência de ruídos foi menor em pacientes sem guia canino e em pacientes com oclusão molar no lado de trabalho (p < 0,01). Pacientes sem guia incisivo ou com oclusão molar no lado de balanço apresentaram maior incidência de ruídos (p < 0,05 e p < 0,01; respectivamente). Não houve associação entre a presença de oclusão molar em protrusiva e a presença de ruídos (p > 0,05).

Os principais fatores relacionados à presença de ruídos articulares foram a ausência de guia incisivo e a presença de oclusão molar no lado de balanço.

**Pc318 Dor nos músculos masseter e temporal durante o ciclo menstrual de mulheres com e sem contraceptivos orais**

Turcio KHL\*, Garcia AR, Zuim PRJ

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: khelga@bol.com.br

A prevalência das Desordens Temporomandibulares (DTMs) é duas vezes mais frequente em mulheres e parece que os hormônios femininos têm um papel importante no aparecimento destas disfunções. Desta forma, o objetivo deste estudo foi verificar as variações da dor nos músculos masseter e temporal durante as fases do ciclo menstrual em mulheres com ciclo menstrual normal (ovulatório) e comparar com mulheres que utilizam contraceptivos orais. Foram avaliadas, por meio de palpação e de algômetro, 28 adultas jovens do gênero feminino. Quinze delas apresentavam ciclo menstrual normal, isto é, não faziam uso de contraceptivo oral e as 15 restantes eram usuárias deste medicamento. A confirmação da ovulação das pacientes sem uso do contraceptivo foi realizada por meio de um teste de ovulação que mensura o pico do hormônio luteinizante que ocorre algumas horas antes da ovulação. Os exames foram realizados semanalmente durante três ciclos menstruais consecutivos para a obtenção de uma média para cada semana. Durante a palpação se verificou a dor sentida pela paciente seguindo uma escala visual analógica e durante a algometria, verificou-se o limiar de dor de cada músculo testado.

A dor dos músculos temporais e masseteres verificada à palpação não variou significativamente durante as diferentes fases do ciclo menstrual em ambos os grupos, bem como o limiar de dor dos masseteres. Por outro lado, o limiar do músculo temporal verificado por algômetro foi significativamente menor na semana em, correspondente à fase menstrual, em ambos os grupos de mulheres sugerindo que o músculo temporal é o mais suscetível às variações do ciclo menstrual, independentemente do uso dos contraceptivos. (Apoio: FUNDUNESP.)

### **Pc319** Adesão à dentina intra-radicular bovina: efeito de soluções irrigadoras

Michida SMA\*, Takahashi FE, Souza ROA, Lombardo GHL, Valandro LF, Bottino MA  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: silviamasae@hotmail.com

Esse estudo avaliou a resistência adesiva entre um sistema adesivo e a dentina intra-radicular bovina, em função de diferentes soluções irrigadoras. A hipótese nula é que as soluções irrigadoras não influenciam significativamente a resistência adesiva. Quarenta raízes de incisivos bovinos (16 mm) foram preparadas até 12 mm com broca específica do sistema de pino (FRC Postec Plus, Ivoclar Vivadent). Com uma matriz de silicônica, as raízes foram incluídas em RAAQ utilizando-se um paralelômetro. Os espécimes foram divididos em 4 grupos: Gr1- Água destilada (controle), Gr2- NaOCl 0,5%, Gr3- NaOCl 1%, Gr4- Clorexidina 2%. Os canais foram irrigados com 20 ml de solução irrigadora, sendo que, decorridos 10 minutos, os mesmos foram enxaguados com 20 ml de água destilada e secos com cones de papel absorvente. O pino de fibra foi moldado com silicone de adição (Elite, Zhermack) e 40 pinos de cimento resinoso (Duolink, Bisco) (per) foram obtidos momentos antes da cimentação. A dentina intra-radicular foi condicionada com H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 37%/30 s + lavagem/secagem e o sistema adesivo AllBond 2 foi aplicado, e em seguida os per foram cimentados (Duolink). Cada espécime foi cortado em 4 fatias de ± 1,8 mm de espessura e submetido ao teste de "push-out" (Emic DL-1000) (1 mm/min). Os dados de resistência de união (MPa) foram submetidos à análise estatística ( $\alpha = 0,05$ ). ANOVA mostrou insignificante efeito das soluções irrigadoras sobre a adesão ( $P = 0,1056$ ) e assim Gr1 ( $0,7 \pm 0,31$ ), Gr2 ( $0,88 \pm 0,64$ ), Gr3 ( $1,2 \pm 0,58$ ) e Gr4 ( $0,91 \pm 0,41$ ) foram semelhantes entre si (hipótese nula foi aceita).

Concluiu-se que a adesão à dentina intra-radicular bovina não é afetada pelas soluções irrigadoras.

### **Pc320** Efeito da ciclagem mecânica sobre a resistência de união de pinos de fibra cimentados com resina à dentina

Valandro LF\*, Baldissara P, Galhano GA, Melo RM, Scotti R, Bottino MA  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA.  
E-mail: lvalandro@small.ufsm.br

Este estudo avaliou o efeito da ciclagem mecânica sobre a resistência adesiva de pinos de fibra (PF) cimentados com resina à dentina. Hipóteses: a resistência adesiva não varia após o teste de fadiga e também não varia em função do tipo de pino de fibra. A parte coronária de 60 dentes humanos unirradulares foi seccionada, obtendo-se espécimes (sp) de 16 mm. Trinta sp foram preparados (12 mm) para receber PF-quartzo (D.T. Light-Post) [DT] e 30 para PF-vidro (FRC Postec Plus) [FRC]. Os pinos foram cimentados (All-Bond+Duolink) e a parte radicular dos sp foi embebida em resina epóxica até 3 mm da porção cervical. Foram constituídos 6 grupos (n = 10), considerando o tipo de FRC e o regime de ciclagem mecânica (carga: 50 N; 45° em relação ao longo eixo do sp; frequência: 8 Hz): G1- DT+sem ciclagem; G2- DT+20.000 ciclos; G3- DT+2.000.000 ciclos; G4- FRC+sem ciclagem; G5- FRC+20.000 ciclos; G6- FRC+2.000.000 ciclos. Os sp foram então seccionados perpendicularmente ao longo eixo do sp, obtendo-se fatias de 2 mm (4 seções/sp) que foram submetidas ao teste de "push-out" (1 mm.min<sup>-1</sup>). A média de resistência adesiva das repetições de cada espécime foi obtida e os dados (n = 10) foram analisados estatisticamente ( $\alpha = 0,05$ ). A ANOVA mostrou que: (a) as resistências adesivas (MPa) do pino DT ( $7,12 \pm 2,20$ ) e do pino FRC ( $6,87 \pm 2,12$ ) foram estatisticamente semelhantes entre si ( $P = 0,665$ ); (b) os valores obtidos para a condição sem ciclagem ( $6,96 \pm 2,44$ ), 20.000 ( $6,99 \pm 2,08$ ) e 2.000.000 ( $7,02 \pm 2,00$ ) foram similares estatisticamente ( $P = 0,996$ ); (c) os 6 grupos foram estatisticamente semelhantes entre si ( $P = 1,000$ ).

Concluiu-se que a ciclagem mecânica não teve efeito sobre a resistência adesiva. (Apoio: CAPES - BEX 1203/04-5.)

### **Pc321** Influência da retificação manual na força de destorque de parafusos protéticos de próteses sobre implantes

Machado ACM\*, Henriques GEP, Nóbilo MAA, Mesquita MF, Daroz LGD, Fragozo WS  
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: carolmachado@fop.unicamp.br

Estruturas de próteses sobre implantes obtidas por fundição podem conter irregularidades que tendem a diminuir a retenção pela menor força necessária para se removerem os parafusos protéticos. O objetivo deste estudo foi avaliar a força de destorque de parafusos protéticos antes e após o procedimento de retificação da base de assentamento dos parafusos às infra-estruturas. A partir de matriz metálica contendo 3 réplicas de pilares cônicos (Micro-Unit; Conexão) dispostos 10 mm de centro a centro, foram confeccionadas 10 estruturas monobloco fundidas em titânio. As estruturas fundidas foram apertadas sobre os respectivos pilares na matriz metálica com torque de 10 Ncm seguindo a seqüência de aperto do pilar central para os distais. A força (Ncm) necessária para o destorque dos parafusos foi avaliada após o aperto das próteses utilizando-se torquímetro digital (TQ8800; Lutron). Esse procedimento foi conduzido antes e após a retificação da base de assentamento dos parafusos pelo uso de ponta retificadora manual (Conexão). Foram calculados os valores médios de destorque para cada estrutura, antes e após a retificação. Teste t para amostras pareadas foi utilizado para comparação das situações avaliadas. Observou-se diferença significativa entre o valor médio de força de destorque dos parafusos protéticos antes ( $5,78 \pm 1,03$  Ncm) e após ( $7,06 \pm 0,62$  Ncm) os procedimentos de retificação ( $p < 0,01$ ).

O processo de retificação da base de assentamento com o uso retificador manual aumentou significativamente os valores de força necessários para o desaperto dos parafusos protéticos das estruturas implanto-retidas fundidas. (Apoio: FAPESP - 04/05168-8.)

### **Pc322** Resistência à tração de retentores intra-radulares fundidos cimentados e submetidos a preparo com ponta diamantada

Iglesias MAL\*, Carvalho NTA, Soares CJ, Santos-Filho PCF, Mota AS  
Prótese Fixa/Oclusão/Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: micheleiglesiasdr@yahoo.com.br

O refinamento no preparo da porção coronária dos retentores intra-radulares fundidos (RIF) cimentados constitui em prática rotineira na clínica. Entretanto, os efeitos da ação da ponta diamantada em alta-rotação sobre o agente cimentante são pouco discutidos. Este estudo testou a hipótese de que o preparo com alta-rotação e o tempo decorrido entre a cimentação e a realização do preparo tenha efeito negativo na resistência à tração dos RIF cimentados em raízes bovinas. Dezoito raízes bovinas foram seccionadas com 15 mm de comprimento, tratadas endodonticamente, aliviadas em 11 mm. RIF foram confeccionados em liga de cobre-alumínio e cimentados com cimento fosfato de zinco e divididas em 6 grupos experimentais: grupo A: RIF que não foram submetidos a preparo e foram traçados: 20 minutos-(A1), 60 minutos-(A2) e 24 horas-(A3) após a cimentação. No grupo B os RIF foram preparados 20 minutos; C- 60 minutos e no grupo D 24 horas após a cimentação. O ensaio foi realizado em máquina universal (EMIC) com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados de resistência à tração foram analisados pela análise de variância e teste de Tukey ( $\alpha = 5\%$ ). Os valores (kgf) foram: A1-7,7 ± 3,7<sup>a</sup>; A2-16,8 ± 4,9<sup>a</sup>; A3-9,1 ± 6,5<sup>a</sup>; B-7,8 ± 6,1<sup>a</sup>; C-15,2 ± 8,1<sup>a</sup>; D-14,7 ± 10,2<sup>a</sup>. Verificou-se que não houve diferença significativa entre os grupos.

Dentro da limitação deste estudo pode-se concluir que o preparo com alta-rotação e o fator tempo decorrido entre a cimentação e o ensaio não produziu efeito sobre a resistência dos RIF.

### **Pc323** Durabilidade da resistência adesiva entre uma cerâmica de zircônia infiltrada de vidro e um cimento resinoso

Amaral R\*, Valandro LF, Özcan M, Bottino MA  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: reginamaral82@yahoo.com.br

Esse trabalho avaliou a durabilidade da resistência adesiva entre um cimento resinoso e uma cerâmica de zircônia/alumínio infiltrada por vidro. Vinte blocos (5 x 5 x 4 mm) de In-Ceram Zircônia foram divididos em três (N = 8), conforme o tratamento da superfície cerâmica (ST): (ST1) Jateamento com partículas de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; (ST2) Sistema laboratorial de condicionamento triboquímico (Rocatec); (ST3) Sistema portátil de condicionamento triboquímico (CoJet). Cada bloco cerâmico tratado foi colocado no seu molde de silicônica com a superfície tratada exposta. O cimento resinoso Panavia F foi manipulado e injetado dentro do molde sobre a superfície tratada. Os espécimes (sp) foram seccionados para obtenção de espécimes em forma de barras (14 sp/bloco) e designados para duas condições: Seca (S) - teste de microtração logo após os cortes; Termociclagem (TC) - ciclagem térmica (6.000 ciclos; 5°C - 55°C) e armazenagem durante 150 dias. Portanto, foram constituídos 6 grupos (n = 56): G1 - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+S; G2 - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+TC; G3 - Rocatec+S; G4 - Rocatec+TC; G5 - Cojet+S; G6 - Cojet+TC. Cada cp foi fixado em um aquecimento adaptado e o ensaio de microtração foi realizado. Os dados (MPa) foram submetidos à ANOVA 2-fatores ( $\alpha = 0,05$ ) e teste de Tukey. Os resultados foram: ST2 ( $25,11 \pm 0,6$ ) e ST3 ( $24,1 \pm 6,5$ ) geraram resistências adesivas (MPa) estatisticamente superiores ao ST1 ( $17,5 \pm 6,9$ ) ( $P < 0,00001$ ). G1 ( $21,7 \pm 7,4$ ), G3 ( $25,9 \pm 9,1$ ), G4 ( $24,3 \pm 12,0$ ), G5 ( $25,7 \pm 6,8$ ) e G6 ( $22,5 \pm 5,9$ ) apresentaram resistências adesivas estatisticamente semelhantes entre si e superiores ao G2 ( $13,3 \pm 6,4$ ).

Concluiu-se que os sistemas de condicionamento triboquímico geraram resistências adesivas estáveis. (Apoio: FAPESP.)

### **Pc324** Influência do sistema de retenção na distribuição de tensões em "overdentures" implanto-retidas avaliadas pelo MEF-2D

Barão VAR\*, Tabata LF, Assunção WG, Gomes EA, Rocha EP, Dos-Santos PH, Delben JA  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ricardo.barao@hotmail.com

Nas "overdentures", o mecanismo de transmissão e distribuição das tensões geradas por cargas funcionais e dissipadas via sistema de retenção e implantes aos tecidos de suporte apresenta resultados divergentes na literatura. O objetivo deste estudo foi analisar, por meio do Método de Elementos Finitos (MEF) bidimensional, a distribuição das tensões internas geradas por "overdentures" com diferentes sistemas de retenção. Foram construídos, no programa AutoCAD, dois modelos representativos da região anterior de mandíbula edêntula, sendo: Grupo A, modelo de mandíbula edêntula suporte de "overdenture" com dois implantes ferrolizados por meio de barra e clipe plástico; Grupo B, modelo de mandíbula edêntula suporte de "overdenture" com dois "abutments" esféricos O-rings em dois implantes independentes. Para análise, realizada no programa Ansys, foi aplicada carga vertical de 100 N nas regiões central e lateral dos modelos. Os mapas de tensão obtidos foram agrupados e avaliados, observando-se que o grupo A apresentou menores valores de tensão máxima (74,244 MPa) que o grupo B (78,454 MPa) em relação aos tecidos de suporte para os dois carregamentos aplicados, sendo que os maiores valores foram verificados na região do osso cortical para o grupo B.

Concluiu-se que a ferulização dos implantes associada ao sistema de retenção barra-clipe, embora tenham apresentado maiores concentrações interna de tensões no implante e componentes protéticos, favoreceram a distribuição de tensões em relação à região peri-implantar dos tecidos de suporte das "overdentures" implanto-retidas.

### **Pc325** Precisão do segundo vazamento empregando moldeiras de dupla arcada

Triches DF\*, Broilo JR, Mariano LOH, Sartori EA, Geremia T, Spohr AM  
Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: dftriches@terra.com.br

O objetivo do trabalho foi comparar, *in vitro*, a fidelidade de dimensões entre modelos de gesso obtidos a partir do primeiro e segundo vazamento empregando as moldeiras de dupla arcada metálica (Smart-SSWhite) e plástica (Triple Tray - DFL). As moldagens foram realizadas com o silicone por adição Flexitime (Heraeus-Kulzer) em um manequim articulado com preparo para coroa total no 46. Foram realizadas dez moldagens com cada moldeira. Os moldes foram vazados com gesso tipo IV Duroon (Dentsply). Após 1 hora, os modelos foram removidos dos moldes, sendo realizado o segundo vazamento. As distâncias méso-distal e vestibulo-lingual ao nível do término gengival foram medidas em projetor de perfil V16 (Nikon). Os valores das médias das distâncias méso-distal foram as seguintes: Moldeira metálica - 1° vazamento (10,0426 mm); 2° vazamento (10,0320 mm); Moldeira plástica - 1° vazamento (10,0431 mm); 2° vazamento (10,0166 mm). Os valores das médias das distâncias vestibulo-lingual foram as seguintes: Moldeira metálica - 1° vazamento (8,8762 mm); 2° vazamento (8,8623 mm); Moldeira plástica - 1° vazamento (8,8596 mm); 2° vazamento (8,8750 mm). Os resultados foram submetidos ao teste t-Student ( $p < 0,05$ ). Houve diferença significativa apenas entre o primeiro e segundo vazamento para a moldeira plástica na distância méso-distal.

Os resultados sugerem que o duplo vazamento pode ser realizado com maior precisão empregando a moldeira metálica.

### **Pc326** Confiabilidade de um instrumento para a mensuração do impacto da saúde oral em indivíduos edentados totais

Marra J\*, Pero AC, Souza RF, Compagnoni MA  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: juliemarra@hotmail.com

As consequências subjetivas do edentulismo têm ganhado interesse crescente, e podem ser avaliadas por meio de questionários próprios, como o Oral Health Impact Profile (OHIP). O objetivo deste estudo foi avaliar a confiabilidade de uma versão traduzida do inventário OHIP-EDENT, específico para mensuração da qualidade de vida associada à saúde oral em pacientes desdentados totais. A amostra foi composta por 65 pacientes usuários de próteses totais bimaxilares que já haviam passado pelo estágio de ajustes e adaptação funcional. Após esta inclusão, um período de 3 meses foi aguardado. Em seguida, foram realizadas 2 aplicações consecutivas do questionário composto por perguntas do tipo teste, auto-aplicável e formado por 7 grupos principais de questões: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e prejuízo/desvantagem. A confiabilidade foi avaliada por meio da análise da consistência interna e reprodutibilidade. Na 1ª aplicação, realizou-se a análise de consistência interna. Aguardou-se um período de 3 meses e os pacientes retornaram para uma 2ª aplicação e foi calculada a reprodutibilidade. A consistência interna apresentou coeficiente  $\alpha$  de Cronbach de 0,86. Na reprodutibilidade encontrou-se um coeficiente de correlação de Spearman de 0,64 ( $P < 0,05$ ) e as questões tiveram uma ampla variação nos níveis de concordância. Os voluntários entrevistados apresentaram uma boa compreensão em relação à maioria das perguntas.

Concluiu-se que esta versão traduzida do inventário OHIP-EDENT é adequada para a avaliação da qualidade de vida associada à saúde oral em pesquisas clínicas com pacientes desdentados totais. (Apoio: FAPs - 04/13253-5.)

### Pc327 Avaliação da alteração dimensional em técnicas de moldagem de trabalho em prótese fixa

Nascimento PLA\*, Mesquita VT, Araújo RR, Batista AUD, Dias AHM, Alves-Junior C

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: patriciaanascimento@hotmail.com

Uma das etapas mais importantes na reabilitação oral é a moldagem. Para obtermos modelos de trabalho precisos, é necessária uma adequada seleção da técnica de moldagem. Esse estudo objetivou avaliar a alteração dimensional de quatro tipos de técnicas de moldagem de trabalho em prótese fixa. Para tal, confeccionou-se uma matriz de aço inox contendo dois cilindros de tamanhos diferentes com um pilar em cada extremidade para permitir o assentamento e a parada da moldeira. A seguir, foram empregadas quatro técnicas de moldagem: a de dupla mistura, de reembasamento com espaçadores: 1 mm, 2 mm e a técnica de reembasamento com alívio por meio de plástico filme (PVC). Os materiais utilizados foram a sílica de condensação Zeta-Plus (Zermack) e o gesso tipo IV Fuji-Rock (GC Europe). Para cada técnica foram obtidas 5 amostras totalizando 20 amostras. Estas amostras foram submetidas ao microscópio óptico (Olympus BX 60M) e através do "software" Image-Pro Plus foram mensuradas as seguintes distâncias: Distância de centro a centro dos cilindros, altura do cilindro 1, altura do cilindro 2, diâmetro do cilindro 1 e diâmetro do cilindro 2. Após a leitura, observou-se que a técnica II apresentou os valores mais próximos da matriz quanto a: distância entre os centros ( $\pm 2,362$  cm); diâmetro do cilindro 2 ( $\pm 0,722$  cm); altura do cilindro 1 ( $\pm 0,919$  cm); e técnica IV aproximou-se da matriz com relação ao diâmetro do cilindro 1 ( $\pm 0,927$  cm) e a técnica I quanto a altura do cilindro 2 ( $\pm 0,958$  cm). Os resultados foram submetidos aos testes Shapiro-Wilks e Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ) e estatisticamente não houve diferença.

Não há alteração dimensional do modelo de trabalho em nenhuma técnica estudada.

### Pc328 Resistência à fratura de remanescentes dentais de diferentes alturas restaurados ou não com pinos intra-radulares

Galhano GAP\*, Melo RM, Valandro LF, Barbosa SH, Valera MC, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: grazieldgalhano@yahoo.com.br

Neste estudo avaliou-se a resistência à fratura de dentes restaurados ou não com pinos intra-radulares, com diferentes alturas de remanescente dental. Foram utilizados quarenta incisivos bovinos cuja coroa dental foi removida a 22 mm do ápice. Os dentes foram levados em torno mecânico para realização de preparo para coroa total nos 6 mm corônários da raiz. Em 20 dentes o preparo corônário foi desgastado até obter-se uma altura de 2 mm e nos demais o preparo foi desgastado até altura de 4 mm. Em 10 dentes com altura de 2 mm (P2) e em 10 com altura de 4 mm (P4) o canal foi preparado com broca do sistema FRC Postec (CT = 12 mm) e a cimentação dos pinos de fibra foi realizada com cimento resinoso Duolink. Os demais dentes foram preenchidos somente com resina composta a partir (R2 e R4) e foi realizada a reconstrução corônaria com auxílio de uma matriz de acetato com altura de 6 mm. Os espécimes foram submetidos à compressão em máquina de ensaio universal (EMIC) até rompimento do conjunto. Os dados foram submetidos à ANOVA (2 fatores) e teste de Tukey. Observou-se que a altura do remanescente dental não influenciou significativamente a resistência à fratura tanto nos dentes com pinos (P4:  $37,16 \pm 7,16$ ; P2:  $22,87 \pm 7,47$ ) quanto nos sem pinos (R4:  $44,51 \pm 13,11$ ; R2:  $36,49 \pm 11,84$ ). Para a mesma altura de remanescente, os grupos tratados com pinos apresentaram menores valores de resistência, contudo, estes não foram estatisticamente significativos.

Conclui-se que a resistência a fratura é similar entre dentes restaurados com ou sem pinos, não sendo, portanto, necessária a utilização de pinos quando o remanescente dental apresentar até 2 mm.

### Pc329 Análise fotoelástica das estruturas de suporte utilizando barra bipartida inferior com sistema de retenção a grampo

Meyer GA\*, Miranda ME, Laganá DC

Prótese - ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA.

E-mail: gui.meyer@uol.com.br

As próteses Parciais Removíveis do tipo dentomucossuportadas são mais complexas no quesito biomecânico, quando comparadas às dentossuportadas, sendo assim devem-se buscar alternativas para minimizar os efeitos da diferença de compressibilidade do ligamento periodontal e da mucosa do rebordo residual durante a função mastigatória. A utilização de barras bipartidas resistentes, semi-rígidas, constitui uma das alternativas para diminuir essa discrepância. Essas estruturas têm a capacidade de transmitir aos segmentos mucossuportados esforços contrabalançados e intermitentes, reduzindo a reabsorção do osso alveolar. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar, por meio da fotoelasticidade, um sistema de barra bipartida para prótese parcial removível a grampo observando a distribuição interna das tensões geradas, pela ação das cargas, quando este dispositivo foi empregado sobre o rebordo residual e o periodonto dos dentes pilares em um arco Classe I de Kennedy inferior. Os resultados mostraram que duas regiões se destacam no rebordo residual: uma localizada no terço médio e outra na região distal da mesma estrutura. Não foram observadas alterações na região do rebordo sob o 1º pontão da sela bipartida. Observou-se nos dentes pilares um aumento de tensão nos ápices, principalmente no 1º pré-molar.

Pela análise dos resultados obtidos foi possível concluir que a estrutura metálica bipartida avaliada produziu tensões no rebordo residual e promoveu um alívio nos dentes pilares, sendo então indicada para os casos onde os dentes encontram-se com suporte periodontal reduzido e o rebordo apresenta condições favoráveis.

### Pc330 Desadação marginal de infra-estruturas metálicas: encerramento por imersão e duas diferentes técnicas de fundição

Marchiori AV\*, Zequetto MM, Silva EMM, Silva-Filho CE

Materiais Odontológicos e Próteses - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: avmarchiori@yahoo.com.br

Os fabricantes de ceras para fundição, destinadas à técnica de imersão, têm relatado que seu uso pode otimizar a produtividade sem comprometer a qualidade dos trabalhos protéticos; oferecendo uma adequada adaptação, em especial, das regiões marginais. Este estudo avaliou se o uso da técnica de imersão para obtenção de padrões em cera, variando a técnica de inclusão e fundição (convencional e rápida), exerceu influência sobre a desadação marginal de infra-estruturas metálicas fundidas ( $n = 24$ ). Para isto, utilizaram-se a Cera para imersão GALILEO Dip Pot Wax (Talladium Inc.) e o revestimento fosfatado All Therm (CNG Soluções Protéticas) empregando a técnica de expansão higróscopica. A verificação da desadação marginal foi realizada através de um microscópio comparador digital Mitutoyo, aferindo quatro pontos predeterminados, em cada corpo-de-prova, três vezes não consecutivas. Os valores médios de desadação marginal foram submetidos à análise de Variância. Observou-se que os padrões de cera obtidos pela técnica de imersão, quando fundidos pela técnica de inclusão e fundição rápida apresentaram valores médios menores ( $23 \mu\text{m}$ ), mas não diferentes estatisticamente ( $p > 0,05$ ), quando comparados aos fundidos pela técnica convencional ( $37 \mu\text{m}$ ) e que, em ambas as técnicas de inclusão e fundição utilizadas, a desadação entre as infra-estruturas metálicas fundidas e o troquel metálico padrão foi, em média, menor que o valor considerado clinicamente aceitável ( $50 \mu\text{m}$ ).

A técnica de obtenção do padrão por imersão não exerceu influência na desadação marginal, considerando as duas técnicas de fundição empregadas.

### Pc331 Estabilidade dimensional ântero-posterior entre dentes em prótese total

Tanji M\*, Consani RIL, Mesquita MF, Correr-Sobrinho L

Prótese - UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA.

E-mail: mautanji@yahoo.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar a estabilidade dimensional ântero-posterior entre dentes em prótese total superior após armazenagem em água. Vinte próteses foram confeccionadas com os dentes anteriores articulados em trespasse normal e os posteriores em classe I de Angle, com os antagonistas do modelo inferior. A prensagem das mufas foi feita com auxílio do dispositivo RS de contenção e a polimerização em ciclo de água aquecida a 74°C por 9 horas. A desinclusão da prótese foi feita após esfriamento das mufas em água de polimerização ou em água de polimerização mais bancada por 3 horas. A mensuração das distâncias entre os dentes incisivo direito a molar direito (ID-MD) e incisivo esquerdo a molar esquerdo (IE-ME) foi feita com microscópio comparador Olympus com precisão de 0,0005 mm, nos períodos após desinclusão e armazenagem em água à temperatura de 37°C por 7, 30 e 90 dias. Os resultados (mm) para as distâncias ID-MD: demulfagem ( $\text{água} = 37,73 \pm 0,85$  e  $\text{água+bancada} = 38,06 \pm 1,14$ ; 7 dias:  $\text{água} = 38,18 \pm 0,50$  e  $\text{água+bancada} = 38,09 \pm 0,67$ ; 30 dias:  $\text{água} = 38,55 \pm 0,66$  e  $\text{água+bancada} = 38,35 \pm 1,22$ ; 90 dias:  $\text{água} = 38,76 \pm 0,61$  e  $\text{água+bancada} = 38,49 \pm 0,95$ ) e IE-ME: demulfagem ( $\text{água} = 34,65 \pm 0,74$  e  $\text{água+bancada} = 34,33 \pm 0,62$ ; 7 dias:  $\text{água} = 34,17 \pm 0,44$  e  $\text{água+bancada} = 34,10 \pm 0,51$ ; 30 dias:  $\text{água} = 33,76 \pm 0,90$  e  $\text{água+bancada} = 34,50 \pm 0,80$ ; 90 dias:  $\text{água} = 33,81 \pm 0,70$  e  $\text{água+bancada} = 34,04 \pm 0,48$ ) foram submetidas à análise estatística e ao teste de Tukey (5%).

Com exceção da distância IE-ME no período de 1 mês, não houve diferença estatística significativa entre as demais distâncias, sob influência do esfriamento das mufas.

### Pc332 Resistência à fratura em dentes não vitais restaurados com pinos de fibra de vidro em diferentes comprimentos

Mansano RAS\*, Shiratori FK, Bonachela WC, Oliveira PCG, Franco EC, Sanada JT, Corpas LS

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI. E-mail: romansano@hotmail.com

O sucesso de restaurações em dentes tratados endodonticamente depende da reconstrução estrutural dos mesmos. O comprimento do pino no interior do conduto radicular é um fator relevante na retenção. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do comprimento do pino intra-radicular na resistência à fratura de dentes restaurados com pinos de fibra de vidro (PFV). Foram selecionados quarenta caninos, seccionados de forma que permanecessem 15 mm de raiz sem remanescente corônario. Após tratamento endodôntico, os dentes foram divididos em quatro grupos (G). No G I (grupo controle), receberam núcleo metálico fundido em ouro com comprimento igual a 2/3 da raiz. Nos outros três G II, G III e G IV, receberam PFV pré-fabricados (Fibrekor) com diferentes comprimentos: 1/3, 1/2 e 2/3 do comprimento da raiz respectivamente. Todos os pinos foram cimentados com cimento resinoso Panavia 21, os espécimes dos G II, III e IV receberam preenchimento com resina Z 100, todos os (G) foram restaurados com coroa total metálica e submetidos a carga compressiva até que ocorresse falha na restauração. As cargas médias em que as falhas ocorreram foram: G I, 64,79 kg ( $dp = 30,4$ ), G II, 20,41 kg ( $dp = 4,78$ ), G III, 21,65 kg ( $dp = 7,13$ ), G IV, 24,09 kg ( $dp = 6,46$ ). O G I teve uma resistência a força compressiva estatisticamente significante maior que os G II, III e IV. Estes grupos não foram estatisticamente diferentes entre si ( $p < 0,05$ ). Os espécimes do G I suportaram uma carga compressiva maior, no entanto todas as raízes fraturaram de maneira irreparável. Nos demais G, a falha foi na união entre núcleo de preenchimento e superfície radicular.

O fator comprimento não teve relevância para os PFV.

### Pc333 Influência da imersão em solução efervescente na alteração de cor de reembasadores resilientes para dentaduras

Malheiros-Segundo AL\*, Pisani MX, Macedo LD, Paranhos HFO, Silva-Lovato CH

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: malheiros.antonio@gmail.com

Este estudo avaliou a alteração de cor de reembasadores resilientes para próteses totais após imersão em perborato de sódio. Foram obtidos 30 corpos-de-prova de Elite Soft e 30 de Kooliner, a partir de uma matriz de inox vazada com 5 orifícios de 4 mm de espessura e 15 mm de diâmetro. Os corpos-de-prova foram divididos nos grupos controle (G1) - imersão em saliva artificial a 37°C e experimental (G2) - imersão em saliva artificial a 37°C associada a imersões diárias em perborato de sódio (Corega Tabs) por 5 minutos. A mudança da cor foi determinada por um espectrofotômetro imediatamente após a confecção dos corpos-de-prova (T0) e após 30 (T30) e 120 dias (T120) de imersão. Os valores registrados foram calculados de acordo com a escala de cor uniforme CIE Lab. A alteração de cor dos espécimes foi comparada com um padrão branco universal ( $L = 93,1$ ;  $a = 1,9$ ;  $b = 0,0$ ) com o auxílio da fórmula  $\Delta E = [(\Delta L)^2 + (\Delta a)^2 + (\Delta b)^2]^{1/2}$ . O teste ANOVA não indicou diferença significativa na cor entre os grupos G1 e G2 para nenhum dos materiais. Para o Elite Soft houve diferença estatística ( $P < 1$ ) entre T0 (G1: 52,27, D.P. = 0,63; G2: 53,09, D.P. = 0,92) e T120 (G1: 50,74, D.P. = 0,69; G2: 49,99, D.P. = 0,91). Para o Kooliner houve diferença significante ( $P < 1$ ) entre T30 (G1: 45,86, D.P. = 1,20; G2: 46,64, D.P. = 0,93) e os demais tempos, ou seja, T0 (G1: 49,26, D.P. = 0,95; G2: 49,36, D.P. = 1,05) e T120 (G1: 47,87, D.P. = 1,09; G2: 47,27, D.P. = 0,94).

Os dois materiais avaliados sofreram alteração de cor ao longo do tempo independente da presença do higienizador, indicando que, com relação a variável cor, o perborato de sódio pode ser indicado para limpeza da prótese total confeccionada com o Kooliner ou com o Elite soft. (Apoio: FAPESP - 04/09878-0.)

### Pc334 Avaliação do nível de satisfação em usuários de prótese total

Pappen C\*, Rivaldo EG, Frasca LCF, Pocztaruk RL, Soldatelli M, Matheus J, Fernandes EL

PPG - Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.

E-mail: epappen@yahoo.com.br

Os pacientes usuários de prótese total convencional após um determinado tempo de uso frequentemente reclamam de problemas com suas funções orais, tipicamente causados pela falta de estabilidade e retenção. O objetivo do presente estudo foi, a partir de uma análise prospectiva longitudinal intra-paciente, avaliar o nível de satisfação de usuários de prótese total em três momentos distintos. Para tal, 30 pacientes usuários de prótese total, com idade média de 60 anos, foram selecionados aleatoriamente, e submetidos a tratamento protético reabilitador. Durante este período, até a instalação das novas próteses, tais indivíduos utilizaram um "liner" adesivo nas próteses antigas. Estes pacientes responderam um questionário específico para pacientes edêntulos (OHP – EIDENT), através de perguntas que relacionam suas próteses com a estabilidade, a estética e a habilidade mastigatória em três momentos: com a prótese antiga, com o uso de um "liner" adesivo e com as próteses novas. O teste não-paramétrico de Wilcoxon foi utilizado para análise dos dados obtidos. O uso de próteses totais novas gerou uma melhoria estatisticamente significativa quando comparado ao uso do adesivo, diferença mais acentuada ainda se comparado ao uso das próteses totais antigas, exceto quando questionados sobre a deglutição de saliva e na comparação da dificuldade de higienização da prótese total antiga x adesivo.

A confecção de próteses totais novas resultou em uma melhoria geral do nível de satisfação do paciente quando comparado ao dos dois momentos anteriores. (Apoio: CAPES.)

**Pc335** Efeitos de Nistatina, Fluconazol e Própolis de *Appis mellifera* sobre a superfície de resina acrílica

Silva WJ\*, Rached RN, Rosalen PL, Del-Bel-Cury AA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: wanderjose@e-odont.com

Alta prevalência de candidose em usuários de próteses dentais removíveis assim como o tratamento desta patologia com agentes antifúngicos (AA) como Fluconazol (FLU) e Nistatina (NYS) estão bem estabelecidos. Contudo poucos trabalhos foram realizados para elucidar os efeitos dos AA sobre a superfície de resina acrílica (RA). Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a ação de NYS, FLU e gel orabase de Própolis sobre a superfície deste material. Água destilada e gel orabase sem princípio ativo foram utilizados como controle. Espécimes (3,0 x 2,5 x 0,5 cm) foram confeccionados com RA polimerizada em banho de água (Clássico, grupos 1 a 5) ou por energia de microondas (OndaCryl, grupos 6 a 10). Após a confecção, os espécimes receberam acabamento e polimento e a rugosidade superficial (RS), ângulo de contato (AC), energia livre de superfície (ELS) e dureza de superfície (DS) foram mensuradas. Os espécimes foram imersos nos AA e controles e sua superfície escovada com dentífrico e escova macia 3 vezes ao dia durante o tratamento. Os meios de imersão foram substituídos diariamente. Novas mensurações para as variáveis foram executadas após 14 dias de imersão. Os resultados mostraram que a RS aumentou para ambas as RA sendo PRO o AA responsável pelo maior aumento e diferente dos demais (Tukey,  $p < 0,05$ ). Para ELS e AC não foram encontradas diferenças (Tukey,  $p > 0,05$ ) entre as resinas acrílicas.

Dentro dos limites deste estudo, é possível concluir que os AA podem interferir nas propriedades da superfície de RA que são associadas a adesão de microorganismos. (Apoio: FAPs - 03/03611-9.)

**Pc336** Avaliação clínica e radiográfica de dentes retentores de prótese parcial removível em pacientes Classe I de Kennedy

Machado C\*, Rizzatti-Barbosa CM, Ambrosano GMB

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: cristianemach@yahoo.com.br

Objetivo desse estudo foi avaliar clínica e radiograficamente as condições periodontais dos dentes retentores diretos de prótese parcial removível (PPR) em pacientes edêntulas na arcada superior, e parcialmente dentadas (Classe I de Kennedy) na arcada inferior. Foram investigados: Índice Dicotômico de Placa (IPL), Índice de Sangramento à Sondagem (ISS), Mobilidade Dental (MD), Nível Clínico de Inserção Relativo (NCIR), Profundidade de Sondagem (PS), Nível da Margem Gingival (NMG), e Altura da Crista Óssea Percentual (ACOP). As avaliações foram feitas antes (t0) e após 6 meses (t1) da instalação das próteses, com auxílio de sonda periodontal eletrônica de pressão controlada, guias de sondagem, registro oclusal em silicone para padronização das radiografias, e de um software (Image Tool®) para mensuração das radiografias periapicais. Para comparações que atenderam pressuposições das análises paramétricas, utilizou-se o teste-t para amostras pareadas, para as que não atenderam, utilizou-se o teste de Wilcoxon para amostras pareadas, a 5% de significância. Entre t0 e t1, houve aumento estatisticamente significativo do IPL, ISS e MD ( $p < 0,05$ ); diminuição da ACOP distal ( $p < 0,05$ ); perda do NCIR e aumento da PS para as faces mesial, distal e lingual ( $p < 0,05$ ); perda do NCIR e diminuição do NMG para a face vestibular ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença estatística significativa entre t0 e t1 para PS na face vestibular, ACOP mesial e NMG para a face lingual, mesial e distal ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que houve piora do acúmulo de biofilme e inflamação gengival, e das condições periodontais clínicas e radiográficas dos dentes retentores diretos após 6 meses de uso da PPR de extensão distal.

**Pc337** Resistência à fratura de dentes com raízes enfraquecidas e restaurados com três tipos de pinos intra-radulares

Sartori EA\*, Broilo JR, Maccari PCA, Triches DF, Shinkai RSA

Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: sartori@redesul.com.br

Este trabalho avaliou a resistência à fratura e o modo de falha de dentes tratados endodonticamente, enfraquecidos por remoção de dentina intra-radicular e restaurados com 3 pinos intra-radulares: de fibra de vidro (FRC Postec), de fibra de quartzo (DT Light Post) e pinos/núcleos metálicos fundidos. Trinta raízes unirradulares tratadas endodonticamente tiveram os canais desobstruídos e os preparos intra-radulares alargados com as brocas do sistema DT Light Post (nº 1, 1,5 mm de diâmetro). As raízes foram enfraquecidas com uma broca diamantada tronco-cônica (4 mm de comprimento) e divididas em 3 grupos (n = 10/grupo). No grupo de pinos metálicos, a região intra-radicular foi modelada e fundida em liga de NiCr. Para a cimentação dos pinos foi utilizado o sistema adesivo Single Bond e o cimento resinoso Rely X. Os complementos coronários para os grupos de pinos de fibra foram confeccionados com resina composta. Os dentes receberam coroas totais metálicas cimentadas com cimento de fosfato de zinco. As raízes foram revestidas com poliéter simulando ligamento periodontal e embutidas em resina acrílica autopolimerizável. Os espécimes foram testados sob compressão em ângulo de 45° a 0,5 mm/min. O tipo de falha foi classificado em reparável ou irreparável. A resistência à fratura (em N) dos dentes com pinos de fibra de vidro (93,28 ± 30,69) e de quartzo (108,63 ± 33,94) apresentaram resistência à fratura inferior (ANOVA, teste de Tukey,  $P < 0,05$ ) aos com pinos metálicos (207,65 ± 54,94), mas todas as falhas foram reparáveis. Em 7 dos 10 espécimes com pino metálico houve fraturas irreparáveis.

A resistência à fratura e o modo de falha variaram em função do tipo de pino.

**Pc338** Avaliação da resistência à tração de coroas totais em preparos com diferentes alturas e três tipos de cimentos

Pinto MGM\*, Lopes LAZ, Spielmann C, Caetano CL

Programa de Pós-Graduação - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.  
E-mail: marciojulherme@pop.com.br

Objetivo foi avaliar a resistência à tração de coroas metálicas cimentadas com diferentes cimentos em dentes preparados com alturas de 4 e 5 mm. Sessenta pré-molares foram divididos em 6 grupos e preparados para coroa total. Grupo 1: altura de 5 mm cimentadas com RelyX Unicem; Grupo 2: altura de 4 mm cimentadas com RelyX Unicem; Grupo 3: altura de 5 mm cimentadas com RelyX ARC; Grupo 4: altura de 4 mm cimentadas com RelyX ARC; Grupo 5: altura de 5 mm cimentadas com HY Bond; Grupo 6: altura de 4 mm cimentadas com HY Bond. As coroas foram fundidas em liga de níquel-cromo, as mesmas foram cimentadas e submetidas à carga de tração em máquina de ensaio universal. A interação entre as diferentes alturas e os tipos de cimento em relação à média de força de tração foi avaliada através da análise de variância, complementada pelo Teste de Comparações Múltiplas de Tukey. As médias de força de tração em kgf e os respectivos desvios-padrão foram: Grupo 1: 55,58 ± 11,19; Grupo 2: 44,32 ± 12,27; Grupo 3: 42,14 ± 10,54; Grupo 4: 30,53 ± 12,00; Grupo 5: 30,53 ± 8,79; Grupo 6: 20,39 ± 8,13. Ao nível de significância de 1%, verificou-se que o cimento RelyX Unicem apresentou uma média significativamente maior do que os demais cimentos, o cimento RelyX ARC apresentou uma média significativamente maior do que o cimento HY Bond; e, independente do cimento, a altura de 5 mm apresentou uma média significativamente maior do que a de 4 mm.

Os resultados mostraram que a retenção mais eficiente foi obtida com o cimento RelyX Unicem e, independente do cimento, os preparos com 5 mm de altura apresentaram médias de resistência à tração maiores que os preparos com 4 mm.

**Pc339** Efeitos da simulação dos ciclos de queima da cerâmica nos níveis de desajuste vertical de próteses implantossuportadas

Tiossi R, Mello PC\*, Rodrigues RCS, Mattos GGC, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: pamelamello@hotmail.com

O desajuste vertical das próteses metalocerâmicas implantossuportadas pode ser alterado após as estruturas serem submetidas às altas temperaturas dos ciclos de queima para aplicação de cerâmica. Neste estudo, propôs-se avaliar os efeitos da simulação destes ciclos em estruturas de próteses sobre implantes fundidas em monobloco e posteriormente soldadas a laser, utilizando-se ligas à base de Co-Cr e Ni-Cr e em Ti cp. Para esta análise foi utilizado o método de Sheffield e as leituras realizadas num microscópio óptico comparador. Foram utilizados dois implantes de hexágono interno e fundidas seis estruturas de três elementos para cada grupo. ANOVA e o teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) mostraram que a simulação dos ciclos de queima da cerâmica não provocou alterações significativas nas interfaces analisadas, sob todas as condições de leitura e aperto dos parafusos. Os grupos fundidos em liga de Co-Cr e em Ti cp, quando analisados com apenas um parafuso apertado e as leituras realizadas no lado oposto, apresentaram diminuição nos níveis de desajuste, sendo 26,42 ± 8,67 µm, após a simulação, quando era 41,02 ± 26,15 µm após soldagem a laser para o primeiro e, 40,42 ± 27,14 µm e 28,05 ± 20,89 µm, antes e após a simulação, respectivamente, para o segundo, porém sem diferenças estatisticamente significativas.

Dentro das limitações da metodologia utilizada neste trabalho, concluiu-se que a simulação dos ciclos de queima da cerâmica não alterou significativamente o desajuste vertical das estruturas de próteses implantossuportadas. (Apoio: CAPES.)

**Pc340** Efeito de diferentes tratamentos de superfície na topografia de três sistemas cerâmicos

Ribeiro JGR\*, Segalla JCM, Perez F, Ferreira LPC, Ribeiro JCR

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: jgurr@hotmail.com

Novas cerâmicas têm sido lançadas no mercado, com diferentes composições químicas, o que consequentemente modifica seu comportamento frente aos tratamentos pré-cimentação. Por isso, o objetivo deste estudo foi analisar o efeito de três tratamentos de superfície na topografia superficial de três sistemas cerâmicos. Foi obtido um "coping" de IPS Empress II, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein (IPS), um de In-Ceram Alumina, Vita Zahnfabrik, Alemanha (InC) e uma coroa de Duceram Plus, DeguDent, Alemanha (DP), fabricados de acordo com as recomendações dos fabricantes. Os "copings" e a coroa foram cortados em quatro. Uma das partes não recebeu nenhum tratamento, utilizada como controle (a) e as demais receberam um dos seguintes tratamentos: (b) jateamento com partículas de óxido de alumínio de 50 µm; (c) condicionamento com ácido fluorídrico 10%; (d) associação de "b" e "c". As amostras foram lavadas em água por 30 minutos e em ultra-som com água destilada por 10 minutos. Microscopia eletrônica de varredura (MEV) e espectroscopia dispersiva de energia (EDS) foram utilizados para caracterizar os efeitos de cada tratamento. A MEV mostrou que os tratamentos (c) e (d) promoveram maior irregularidade superficial para DP e IPS e que a não-realização do tratamento de superfície (a) mostrou maior irregularidade para InC. O EDS mostrou alterações químicas nas amostras de IPS e InC após realização dos tratamentos, o que não aconteceu para DP.

Concluiu-se que cada tratamento de superfície promove modificações topográficas e de acordo com a composição química do sistema cerâmico. (Apoio: CAPES.)

**Pc341** Liberação *in vitro* de monômero residual e plastificante em resinas acrílicas para rebaseamento imediato

Urban VM\*, Machado AL, Vergani CE, Giampaolo ET, Pavarina AC, Cass QB

Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: vanurban@uol.com.br

Este estudo avaliou a liberação de compostos a partir de resinas para rebaseamento imediato (Kooliner-K, New Truliner-N, Ufi Gel hard-U e Tokuso Rebase Fast-T), por cromatografia líquida de alta eficiência, em função do tempo de armazenamento em saliva artificial e de tratamento pós-polimerização. Amostras (n = 48) foram confeccionadas, divididas em 2 grupos (C = sem tratamento; I = imersão em água a 55°C por 10 min) e, após os períodos de 1, 3, 5, 24 h, 3, 7, 14 e 30 dias de imersão, alíquotas foram removidas e analisadas. Os compostos liberados foram: isobutil metacrilato-IBMA (K e N), dibutil-n-ftalato-DBNP (N) e 1,6-hexanediol dimetacrilato-HDMA (U e T). Um composto não identificado (X) foi liberado dos materiais K e N. Os resultados (µg/mL), submetidos ao teste de Friedman seguido pelos testes de Wilcoxon ou de Mann-Whitney ( $\alpha = 0,05$ ), revelaram que a liberação de IBMA foi significativamente maior para K (C = 0,7-101,7 por 14 dias; I = 1,0-14,5 por 1 dia) do que para N (C = 1,1-71,0 por 7 dias; I = 1,0-4,5 por 3 dias); enquanto a liberação de X (valores em área) foi menor para K (C = 4.125-204.075 por 30 dias; I = 3.062-21.216 por 30 dias) do que para N (C = 12.546-1.160.588 por 30 dias; I = 9.367-108.295 por 30 dias). O material U apresentou maior liberação de HDMA (C = 1,0-6,2 por 7 dias; I = 1,2-5,9 por 7 dias) que a resina T (C = 0,9-1,9 por 3 dias; I = 0,7-2,6 por 1 dia). Para DBNP (N), os valores foram de C = 0,3-0,6 por 1 dia e de I = 0,3-0,4 µg/mL por 5 horas. A liberação nas resinas K e N foi significativamente maior no grupo C.

O tratamento pós-polimerização proposto pode ser indicado para reduzir tanto a quantidade como o tempo de liberação de compostos dos materiais avaliados. (Apoio: FAPs - 03/04097-7.)

**Pc342** Avaliação comparativa entre diferentes técnicas de moldagens empregadas na implantodontia

Rodrigues RA\*, Ferreira RCQ, Ferreira LCQ, Mesquita VT, Dias AHM, Alves-Júnior C, Barros HP, Costa BLS

Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: cdrodgrigorodrigues@hotmail.com

O propósito deste estudo foi avaliar quatro diferentes técnicas de moldagem utilizadas em implantodontia, variando os métodos de união entre os transferentes. Para tal, confeccionou-se uma matriz metálica contendo três análogos de implantes e sobre a mesma uma barra metálica através de soldagem a laser. As técnicas foram divididas em 4 grupos: I - transferentes cônicos (sem união); II - transferentes quadrados unidos com barras pré-polimerizadas de resina Duralay; III - transferentes quadrados unidos com fio dental e resina Duralay e IV - transferentes quadrados unidos com resina acrílica fotopolimerizável. Foram confeccionadas 20 moldes individuais para a realização de 5 moldagens em cada grupo. O material de moldagem e o gesso foram o poliéster Impregnum (3M) e o gesso Fuji Rock (GC Europe), respectivamente. Após esta fase, os modelos foram analisados por um microscópio óptico (100 X) (Olympus BF 60M) e do software Image-Pro Plus, sendo mensuradas as médias das distâncias entre os análogos dos modelos obtidos e a barra metálica com torque de 10 Ncm em relação à matriz. Os valores obtidos foram submetidos à análise de variância e, mediante teste estatístico de Kruskal observou-se que houve diferença estatística significativa. Os resultados mostraram que o Grupo II que utilizava componentes unidos com barras pré-polimerizadas de resina Duralay apresentou os menores desajustes para os análogos presentes no modelo (1,24 µm<sup>2</sup>), enquanto que a técnica que utilizava componentes cônicos apresentou os maiores desajustes (6,17 µm<sup>2</sup>).

Concluiu-se que as técnicas que utilizam união dos transferentes possibilitam desajustes menores em comparação às técnicas que não preconizam união.

### Pc343 Efeito da incorporação de antimicrobiano/antifúngicos sobre algumas propriedades físicas de um condicionador de tecido

Urban VM, Arrais CAG, Seó RS, Almlhatti HJ\*, Arioli-Filho JN, Giannini M  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.  
E-mail: almlhatti@ufpr.br

Este estudo objetivou determinar o efeito da adição de antifúngicos (nistatina-N, miconazol-M ou cetoconazol-K) ou de agente antimicrobiano (diacetato de clorhexidina-C) sobre propriedades físicas de um condicionador de tecido (Softone-S). Foi avaliado o padrão de incorporação destas drogas no material S por MEV/EDS. Os grupos avaliados foram: G1 = controle (sem adição de droga); G2 = N-500.000 U; G3 = N-1.000.000 U; G4 = M-125 mg; G5 = M-250 mg; G6 = K-100 mg; G7 = K-200 mg; G8 = C-5% e G9 = C-10% em relação à quantidade total (6 g) de S. As quantidades das drogas (em pó) foram misturadas ao pó de S, sendo o líquido de S posteriormente adicionado à mistura. Amostras (n = 5) foram plastificadas à temperatura ambiente por 10 min. As leituras de dureza (Shore A) e rugosidade (Ra) foram realizadas após imersão das amostras em água destilada a 37°C por 24 h, 7 e 14 dias. Os resultados foram analisados pela análise de variância (2-ANOVA/Tukey ( $\alpha = 0,05$ )). Após todos os períodos avaliados (24 h, 7 e 14 dias), a dureza dos grupos experimentais foi superior ( $p < 0,05$ ) à do G1 (7,48-15,56), com valores variando entre 10,56 (G5) e 21,26 (G2). Após 24 h, a rugosidade do G3 (6,66  $\mu$ m) e G9 (6,79  $\mu$ m) foi superior ( $p < 0,05$ ) à do G1 (6,12  $\mu$ m). Após 7 dias, apenas a rugosidade do G4 (6,07  $\mu$ m) e G6 (6,36  $\mu$ m) foi igual ( $p > 0,05$ ) à do G1 (5,83  $\mu$ m). Após 14 dias, a rugosidade do G5, G8 e G9 foi superior ( $p < 0,05$ ) (7,93; 9,63 e 10,29  $\mu$ m, respectivamente) à do G1 (6,92  $\mu$ m).

O material modificado demonstrou morfologia favorável, por meio de MEV/EDS, para liberação intra-bucal das drogas avaliadas. Foram observadas alterações nas propriedades físicas do material modificado, entretanto deve-se avaliar se são clinicamente significativas.

### Pc344 Espaço de pronúncia do som /s/ e distância interoclusal de deglutição durante e após a confecção de próteses totais

Souza RF\*, Marra J, Pero AC, Barbosa DB, Compagnoni MA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: raphael@forp.usp.br

Este estudo investigou mudanças no espaço de pronúncia do som /s/ (EPS), distância interoclusal de repouso (DIR) e de deglutição (DID), em pacientes edentados durante e após tratamento com próteses totais. Um total de 18 indivíduos edentados (5 homens) participaram deste estudo e 7 medidas foram feitas: A) Bases de prova, após determinação das relações intermaxilares; B) Bases de prova, após provas funcionais; C) Instalação; D) 1 semana; E) 2 semanas; F) 1 mês; G) 3 meses após instalação. Um cineesôgrafo mensurou os espaços interocclusais em sentido vertical e anteroposterior. O EPS foi aferido durante a pronúncia da palavra seis e compreendeu a distância da posição de pronúncia do /s/ à máxima intercuspidação. A DIR foi determinada pedindo-se aos indivíduos que oclussem a partir da posição de repouso postural. A DID foi testada pelo registro da posição mandibular mais fechada durante a deglutição de 20 ml de água. As diferenças entre os registros das 7 etapas foram determinadas pela ANOVA para fatores vinculados, seguida pelo teste de Student-Newman-Keuls ( $\alpha = 0,05$ ). Uma redução significante no EPS médio foi encontrada quando o estágio A (4,6  $\pm$  1,6 mm) foi comparado com as demais etapas (3,0  $\pm$  1,9 a 3,4  $\pm$  1,7 mm). Não houve diferença significante entre os 7 estágios para as DIR (médias de 3,2  $\pm$  2,4 a 3,7  $\pm$  2,8 mm) e DID (médias de 1,9  $\pm$  1,6 a 2,6  $\pm$  1,9 mm).

A presença dos roletes de oclusão pode influenciar a posição mandibular durante o som /s/, e a montagem dos dentes resulta em um SSS constante, que foi mantido durante 3 meses de uso das próteses. No entanto, as posições de repouso e de deglutição se mantêm estáveis durante a confecção das próteses totais e uso a curto prazo. (Apoio: CNPq - 141.693/2003-7.)

### Pc345 Estudo da atividade eletromiográfica e eficiência mastigatória em usuários de prótese total dupla

Ferreira DF\*, Mesquita MF, Nóbilo MAA, Henriques GEP, Consani RLX, Negreiros WA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: danielffilgueiras@ig.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a relação entre a atividade eletromiográfica (EMG) e a eficiência mastigatória resultante da utilização de duas técnicas de montagem de dentes artificiais para obtenção de equilíbrio em prótese total dupla. Vinte e quatro voluntários foram reabilitados de acordo com os grupos, G1 - técnica Convencional e G2 - técnica das Rampas Posteriores de Nóbilo. A relação entre a eficiência mastigatória e a simetria da atividade EMG dos músculos temporais e masseteres (M) nas posições de repouso (R) e na contração isométrica em máxima intercuspidação (CIMI) foi avaliada no terceiro mês de utilização das próteses. Foi utilizado o Myosystem I (Prosecon Ltda., Uberlândia, MG, Brasil). A eficiência mastigatória foi avaliada através do método do fracionamento em peneiras, após a trituração de alimento teste em 15 e 30 ciclos mastigatórios. No G1, observaram-se principalmente correlações negativas entre o padrão de simetria da atividade EMG e a eficiência mastigatória na posição de R. Na posição de CIMI observaram-se correlações positivas entre as variáveis com maior intensidade nos músculos M. No G2, na posição de R, as correlações positivas entre as variáveis estudadas apresentaram valores semelhantes. Na posição de CIMI todas as correlações foram negativas. O teste de Correlação de Pearson mostrou diferença estatística significante ( $p < 0,05$ ) apenas entre o músculo M, na posição de CIMI, e 30 ciclos no G1.

Concluiu-se que um maior equilíbrio muscular proporciona melhor trituração dos alimentos, o que clinicamente se traduz em melhor desempenho mastigatório das próteses totais. (Apoio: FAPESP.)

### Pc346 Estudo *in vitro* da abrasividade de escovas sobre resinas acrílicas submetidas a diferentes métodos de polimerização

Freitas KM\*, Silva-Lovato CH, Paranhos HFO

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: kamathes@yahoo.com.br

A escovação é o método mais utilizado na higiene de próteses totais e pode causar danos em superfícies de resina acrílica pela abrasão. Este estudo comparou a abrasividade de diferentes escovas sobre resinas acrílicas de termopolimerização convencional e por microondas. Foram selecionadas escovas dentais macias (Oral B, Johnson & Johnson), médias (Johnson & Johnson) e escovas específicas para próteses (Condor, Bitufon). As resinas empregadas foram Clássico, Lucitone (termopolimerização convencional), Onda Ceryl e Vipi Wave (termopolimerização por microondas). Foram confeccionados 30 corpos-de-prova de cada marca de resina, associando-se seis destes a cada tipo de escova, para ensaios em máquina de escovação a 356 ciclos por minuto. A abrasão foi aferida pela pesagem dos corpos-de-prova antes e após 50 e 150 minutos de escovação, calculando-se, posteriormente, sua perda de volume ( $\text{cm}^3$ ). Concomitantemente, foram realizadas leituras da rugosidade superficial (Ra). A análise estatística foi feita pelos testes ANOVA e Tukey (5%). Quanto à perda de volume gerada ( $\text{cm}^3$ ), as escovas Oral-B (0,0025), Johnson macia (0,0028), Johnson média (0,0024), Bitufon (0,0029) e Condor (0,0025) não apresentaram diferenças significantes entre si. As resinas Clássico (0,0023  $\text{cm}^3$ ) e Vipi Wave (0,0023  $\text{cm}^3$ ) demonstraram maior resistência à abrasão em relação às resinas Lucitone (0,0031  $\text{cm}^3$ ) e Onda Ceryl (0,0029  $\text{cm}^3$ ) ( $p < 0,05$ ). Nenhuma escova testada gerou mudança na rugosidade das resinas acrílicas empregadas, apresentando média de 0,14  $\mu$ m.

O tipo de escova e o método de polimerização das resinas não influenciaram a abrasão por escovação.

### Pc347 Influência da desinfecção por microondas na adaptação da base de prótese total superior

Consani RLX\*, Mesquita MF, Nóbilo MAA, Henriques GEP

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: rconsani@merconet.com.br

Este estudo verificou o efeito da desinfecção por microondas na adaptação da base de prótese total superior confeccionada com resina acrílica Clássico. Foram feitos 20 conjuntos modelo-base de cera separados em 4 grupos (n = 10), incluídos em muflas metálicas. Preparação e manipulação da resina foram de acordo com as instruções do fabricante. Após polimerização, as bases foram demuladas e acabadas. Cinco bases de cada grupo foram submetidas à desinfecção em forno de microondas regulado para 650 W por 3 minutos, imersas em 150 ml de água destilada. Nos conjuntos modelo-base de resina acrílica foram feitos 3 cortes transversais: distal de caninos, mesial dos primeiros molares e região palatina posterior. As medidas de adaptação foram feitas com microscópio comparador linear, com precisão de 0,0005 mm em 5 pontos para cada corte, nos grupos: 1- prensagem convencional da resina e polimerização em água a 74°C por 9 horas; 2- idem grupo 1 e desinfecção; 3- prensagem da resina acrílica com o dispositivo RS e polimerização em água a 74°C por 9 horas; e 4- idem grupo 3 e desinfecção. Os resultados médios de adaptação da base na polimerização convencional (sem desinfecção) = 0,217 mm e com desinfecção = 0,175 mm e polimerização com RS (sem desinfecção) = 0,165 mm e com desinfecção = 0,160 mm foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%).

A desinfecção melhorou o nível de adaptação da base de resina acrílica na prensagem convencional e não produziu nenhum efeito no nível de adaptação da base quando prensada com o dispositivo RS.

### Pc348 Análise da resistência flexural de uma resina composta direta e uma resina laboratorial de segunda geração

Portero PP\*, Gomes OMM, Grau P, Ditterich RG, Gomes JC, Mauro SJ, Virgens-Filho J

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: priscis.portero@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência flexural da resina composta direta (Filtek™ Z-250 - 3M/ESPE) e da resina laboratorial de segunda geração (CeseadST II - Kuraray) associadas ou não a fibras de vidro (Fibrex-coronal - Angelus), variando a fonte de luz fotoiniciadora (LEDemtron 1 e Strobulux), utilizadas como substrutura de próteses unitárias. Confeccionaram-se 56 corpos-de-prova (CP) numa matriz metálica de 13,0 mm de diâmetro x 2,4 mm de espessura divididos em 8 grupos (n = 7) de estudo: GI - Resina Filtek™ Z-250/Sem fibras/LED; GII - Resina Filtek™ Z-250/Sem fibras/Strobulux; GIII - Resina Filtek™ Z-250/Fibrex-coronal/LED; GIV - Resina Filtek™ Z-250/Fibrex-coronal/Strobulux; GV - Resina CeseadST II/Sem fibras/LED; GVI - Resina CeseadST II/Sem fibras/Strobulux; GVII - Resina CeseadST II/Fibrex-coronal/LED; GVIII - Resina CeseadST II/Fibrex-coronal/Strobulux. Os CP foram submetidos ao teste de resistência flexural biaxial no equipamento Kratos com velocidade de 1  $\pm$  0,5 mm/min e célula de carga de 500 kgf. Os valores foram submetidos ao teste de Tukey (P = 0,01). A média dos resultados em MPa foram: GI - 187,91  $\pm$  32,78; GII - 196,76  $\pm$  31,15; GIII - 208,27  $\pm$  18,79; GIV - 218,02  $\pm$  15,76; GV - 101,72  $\pm$  11,25; GVI - 103,05  $\pm$  9,56; GVII - 164,76  $\pm$  12,54 e GVIII - 176,75  $\pm$  47,03.

Concluiu-se que o compósito Filtek™ Z-250 apresentou maiores valores de resistência flexural em todos os grupos estudados; o tipo de fonte de luz não interferiu na resistência flexural dos compostos avaliados; o reforço com fibras aumentou a resistência flexural de ambos os compostos, mas apenas para o compósito CeseadST II esse aumento foi significante. (Apoio: CAPES.)

### Pc349 Efeito de tempo pós-polimerização e armazenagem em água sobre a estabilidade dimensional de resinas autopolimerizáveis

Perez LEC\*, Reis JMSN, Lucas MG, Basso MFM, Urban VM, Neppelenbroek KH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lecp18@hotmail.com

Este estudo avaliou o efeito do tempo pós-polimerização (imediate, 1, 24, 48 e 72 horas) e da armazenagem (a seco ou em água) sobre a estabilidade dimensional linear de três resinas acrílicas autopolimerizáveis: Dencor-DE, Duralay-D e Pattern LS-P. Foram confeccionados 20 corpos-de-prova circulares (50 x 0,5 mm) por material (n = 10), com 4 pontos de referência. Em seguida, 6 mensurações ( $\mu$ m) entre esses pontos foram realizadas em perfilômetro Nikon (modelo 6C) e a média calculada, tendo sido os corpos-de-prova mantidos a 26°C entre as leituras. A diferença entre as dimensões de cada corpo-de-prova e a matriz padrão foi calculada e expressa em porcentagem. Os dados (%) foram submetidos a ANOVA (3 fatores) e Tukey ( $p = 0,05$ ). As alterações médias foram: DE (seco) = -0,45%; DE (água) = -0,33%; D (seco) = -0,37%; D (água) = -0,12%; P (seco) = -0,25% e P (água) = -0,12%, onde o sinal negativo significa contração. Enquanto DE apresentou progressiva contração (entre -0,40 e -0,45%) após leitura inicial (-0,24%), D e P exibiram menor alteração dimensional após 48 horas (-0,20 e -0,13%, respectivamente) e após 72 horas (-0,21 e -0,14%, respectivamente), independentemente da condição de armazenagem. Após 1 hora, D (-0,24%) e P (-0,17%) exibiram menor alteração dimensional que DE (-0,44%), independentemente da condição de armazenagem. Em nenhum dos períodos avaliados foi observada diferença entre a estabilidade dimensional das resinas D e P.

As resinas DE, D e P exibiram contração progressiva em função do tempo pós-polimerização. A armazenagem não influenciou a estabilidade dimensional das resinas avaliadas. Após 1 hora, as resinas D e P exibiram menor contração linear que a resina DE.

### Pc350 Estudo estatístico: mordida aberta, sobremordida e sobressaliência em crianças portadoras de fissura labiopalatina

Antoniazzi TF\*, Coto NP, Dias RB, André M

Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo-Faciais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: tatiantoniazzi@hotmail.com

A fissura labiopalatina é uma malformação congênita que acomete o terço médio da face e ocorre pela falta de coalescência dos processos faciais no primeiro trimestre gestacional. Acarreta uma série de implicações funcionais, entre elas, as maloclusões decorrentes de fatores inerentes à própria fissura ou em consequência das cirurgias reparadoras primárias. Este trabalho relacionou e comparou a frequência da mordida aberta, sobremordida e sobressaliência em crianças, na dentição decídua completa, portadoras e não-portadoras de fissura labiopalatina. O Grupo Experimental constituiu-se de 42 crianças do Ambulatório de Fissura Labiopalatina da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo e o Grupo Controle, por 26 crianças da Creche C.E.I. Batufira. Foram realizados exame clínico, registro da mordida em cera em máxima intercuspidação e moldagem dos arcos superior e inferior. Os modelos obtidos em gesso e posicionados de acordo com a mordida em cera foram analisados quanto ao tipo e frequência das maloclusões. O estudo estatístico foi realizado através do Teste Exato de Fisher, para  $p < 0,05$ . A mordida aberta apareceu em 2,4% dos casos para o Grupo Experimental e 30,8% para o Grupo Controle; a sobressaliência foi de 19% e 11,5% e a sobremordida, 38,1% e 23,1% respectivamente.

Os resultados mostraram que não houve diferença significante quanto à mordida aberta entre os tipos de fissura. A sobressaliência apresentou diferença significante para a fissura labiopalatina bilateral ( $p = 0,030$ ) e a sobremordida, para a fissura labiopalatina unilateral ( $p = 0,039$ ).

**Pc351** **Análise da resistência de união resina indireta/Ti cp após jateamento com óxido de alumínio de diferentes granulações**

Martinelli J\*, Galo R, Sousa VOP, Ribeiro RF, Mattos MGC

Materials Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: janisse\_martinelli@yahoo.com.br

As partículas de óxido de alumínio são largamente utilizadas na Odontologia para jateamento de superfície metálica visando melhorar a resistência de união da resina composta/metal. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência das diferentes partículas de óxido de alumínio na resistência à tração da resina indireta Artglass (Kulzer) na superfície do titânio cp antes e após receber a solda a laser. Foram utilizados quatro diferentes tamanhos de partículas: (M1) 50 µm; (M2) 110 µm; (M3) 180 µm; (M4) 250 µm, jateadas por meio de um trijato modificado acoplado a um motor em baixa-rotação que permitiu padronizar a distância (2 mm), tempo (10 segundos), velocidade (800 rpm) e a área (2,5 mm) sobre a superfície do titânio sem solda (S) e com solda (C). Após o jateamento as superfícies foram analisadas por MEV. Em seguida, confeccionados os anéis de resina indireta sobre as hastes de titânio e, posteriormente, embutidos em cilindros de gesso pedra que foram submetidos ao teste de tração na Máquina de Ensaios Universais. As médias (MPa) obtidas foram: M1S - 19,12 ± 5,08; M1C - 11,6 ± 2,55; M2S - 17,23 ± 2,56; M2C - 14,62 ± 1,91; M3S - 20,04 ± 2,1; M3C - 13,91 ± 2,27; M4S - 20,82 ± 2,97; M4C - 19,3 ± 2,73. Os dados foram submetidos à análise estatística (SPSS 10) empregando ANOVA e os resultados revelaram diferença estatisticamente significante ( $p < 0,05$ ) para os grupos de 180 µm e 50 µm, não tendo diferença estatisticamente significante nos demais grupos. Conclui-se que as partículas de óxido podem interferir na resistência de união titânio/resina.

**Pc352** **Paralelismo entre mediatriz bipupilar e a tangente às faces mesiais dos incisivos centrais superiores em odontolando**

Kiffer A\*, Feitosa PCP, Gusmão JMR, Neisser MP, Neves ACC, Rode SM  
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: akkiffer@uol.com.br

Simetria axial ou radial – simetria em relação a rotações em torno de um eixo – é um dos fatores que contribuem para a harmonia facial. Sua aplicação, nos procedimentos restauradores e/ou reabilitadores, pode determinar o sucesso ou fracasso estético do tratamento. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi verificar a existência ou não de simetria axial, comparando a mediatriz da distância bipupilar com a tangente às faces mesiais dos incisivos centrais superiores de 74 estudantes de odontologia (ambos os sexos) distribuídos por cinco faculdades brasileiras, brancos, sem ausência de dentes e nunca submetidos a tratamento ortodôntico. Para tanto foram analisadas as fotografias feitas com câmera fotográfica Dental Eye II, com objetiva macro 100 mm e relação 1:10 do tamanho natural, registradas em filme Ektachrome ASA/ISO 100, cujos negativos, após processamento no mesmo laboratório comercial, foram digitalizados gerando arquivos com 1.840 x 1.232 pixels. As imagens foram aplicadas no programa Microsoft Office Power Point 2003 no qual, utilizando uma ferramenta linha, foram traçadas duas linhas: linha A, horizontal; linha B perpendicular e mediana a A. O conjunto foi aplicado sobre as fotografias. Os casos de coincidência foram classificados como sim (S), os demais não (N). Os resultados (S = 55 e N = 19) foram submetidos ao Teste de hipóteses para proporções ( $p = 0,000$ ).

Concluiu-se haver correlação estatisticamente significativa entre a mediatriz da distância bipupilar com a tangente às faces mesiais dos incisivos centrais superiores, independentemente do sexo.

**Pc353** **Elementos finitos: análise de tensões em dentes restaurados com pinos intra-radulares de diferentes materiais**

Almeida-Júnior LR\*, Gouveia CVD, Guimarães-Junior VO, Moraes RCM, Oliveira SSI

Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.  
E-mail: levi\_ribeirojr@yahoo.com.br

Objetiva a pesquisa determinar as tensões em dentina radicular de pouca espessura, restaurada por 2 tipos de pinos intra-radulares (liga de ouro: pino+coroa e fibra de vidro: pino+resina) e coroa cerâmica. Dois modelos bidimensionais de um ICS, em seção transversal V-L com comprimento de 20 mm, foram criados com dados do Atlas Wheeler no AutoCAD 2000. Incluiu-se ligamento periodontal, osso, ouro, fibra de vidro, guta-percha e cerâmica: módulo de elasticidade e coeficiente de Poisson. Os modelos com 1 mm de espessura de dentina radicular sugeriam uma raiz desgastada. O modelo 1, restaurado com pino intra-radicular+coto metálico (liga de ouro) e coroa de cerâmica pura, vedada a raiz 4 mm na porção apical. No modelo 2, usou-se um pino cilíndrico em fibra de vidro com 2,0 mm de diâmetro e núcleo de resina. O software utilizado foi o ANSYS 6.0. Consideraram-se os materiais homogêneos, isotrópicos e lineares elásticos. Aplicada uma carga de 100 N em angulação de 45° da borda incisal da coroa cerâmica. As tensões foram calculadas e o seu padrão nos sistemas comparados.

Concluiu-se que em ambos os modelos as tensões se apresentaram com padrões diferenciados e a concentração se deu na base do pino intra-radicular, região crítica, podendo o desenho do pino influenciar no risco de fratura. As fibras de vidro e resina composta apresentaram tensões mais homogêneas na região da dentina e menor nível de tensões na região do pino. No caso de raízes desgastadas, um pino metálico, de maior rigidez, mostrou-se mais eficiente à preservação da dentina radicular na sua porção média e cervical.

**Pc354** **Localização da expressão imunistoquímica do c-jun em leucoplasias e carcinomas epidermóides orais**

Açay RR\*, Aburad ATT, Ferrazzo KL, Sousa SOM

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: reacay@uol.com.br

É aceito na literatura que os carcinomas podem ser precedidos por certas lesões, ditas então potencialmente malignas, por exemplo leucoplasias. Histologicamente essas lesões podem apresentar variados graus de displasia e quanto maior esse grau, maior a chance de transformação maligna. Seria ideal que se identificasse uma leucoplasia com potencial maligno antes que esta se transforme visivelmente em carcinoma epidermóide. Assim, buscam-se marcadores biológicos que possibilitem a identificação de alterações moleculares que resultam no desenvolvimento do câncer, com ou sem o reconhecimento de alterações morfológicas. O c-jun, um fator de transcrição do ciclo celular, vem sido reportado como um marcador que pode contribuir neste contexto. Assim, o intuito desse estudo foi analisar a expressão imunistoquímica (IHQ) do c-jun em leucoplasias e carcinomas epidermóides (CE) orais. Foram selecionados 47 casos dos arquivos do serviço de Patologia Cirúrgica da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, com diagnóstico de leucoplasia com variados graus de displasia ou CE. Amostras de tecido destes casos foram submetidas à reação IHQ para c-jun (método estreptoavidina-biotina). A análise qualitativa dos resultados mostra que a expressão de c-jun muda de localização conforme o grau de displasia da lesão – a localização é predominantemente citoplasmática em displasias leves a moderadas e gradativamente nuclear nas displasias severas e nos CE.

A localização da expressão imunistoquímica do c-jun guarda relação com o grau de displasia das lesões, o que pode ser útil para prever o prognóstico de leucoplasias, evitando assim sua progressão para carcinoma epidermóide. (Apoio: CAPES - 33002010139p8.)

**Pc355** **Manifestações bucais de líquen plano em paciente portadores de hepatite C e ou com co-infecção pelo vírus HIV/Aids**

Souza RS\*, Giovani EM, Egashira S, Melo JJ, Tortamano N

Odontologia - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO. E-mail: ricsalgado@uol.com.br

O objetivo foi diagnosticar e traçar o perfil das manifestações bucais de líquen plano em pacientes com hepatite C, e ou com co-infecção para o vírus HIV, confirmados através de sorologias. Foram analisados prevalência das manifestações bucais de líquen plano, gênero, idade, e a contagem dos T-CD4, e o uso da HA-ART dos pacientes HIV+. Dos 2.201 pacientes pesquisados, 165 (7,5%) são portadores de sorologia positiva para o VHC e ou com co-infecção para o HIV/Aids, sendo 91 pacientes (55,2%) do gênero masculino, e 74 pacientes (44,8%) do gênero feminino e a idade média dos pacientes é de 37 anos de idade, e foram divididos em 2 grupos. Grupo I: 59 pacientes (35,8%) apenas com sorologia positiva para o VHC e HIV-negativos, 32 do gênero masculino (54,2%), e 27 (45,8%) do gênero feminino, onde 5 pacientes (8,5%) exibiram lesões de líquen plano: 2 pacientes na forma erosiva, 1 na forma mista e 2 pacientes na forma reticular. Grupo II: 106 pacientes (64,2%) com sorologia para VHC positiva e com co-infecção para o HIV/Aids, 59 do gênero masculino (55,7%), 47 do gênero feminino (44,3%), onde 14 pacientes (13,2%) exibiram manifestações bucais de líquen plano: 5 pacientes na forma erosiva, 4 pacientes na forma mista e 5 na forma reticular, e todos os pacientes fazem terapia única ou combinada de interferon peguilado e ou ribavirina.

As manifestações bucais de líquen plano nesses pacientes são reais. Os pacientes com T-CD4 baixos e que utilizam ribavirina e o interferon peguilado exibiram manifestações bucais mais exuberantes, e ainda, a prevalência maior de líquen plano na forma erosiva.

**Pc356** **Prevalência de lesões da mucosa bucal do laboratório público do estado de Mato Grosso**

Borges FT\*, Garbin CAS, Moimaz SAS, Carvalhosa AA, Castro PHS, Bezerra FV

Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: fabianotonaco@yahoo.com.br

As lesões da mucosa devem ser consideradas um problema de saúde pública. A Lei estadual 8.342 institui a política de atenção às doenças da boca e da face no estado de Mato Grosso. Com a promulgação da mesma, implementou-se um sistema de atenção que inicia nas unidades básicas de saúde, com a retaguarda de uma unidade de referência e o respaldo do laboratório público de anatomia-patológica. O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento epidemiológico das lesões de boca diagnosticadas entre janeiro e dezembro de 2005, no primeiro ano de funcionamento da política de atenção às lesões bucais em Mato Grosso. Trata-se de um estudo descritivo e transversal onde foram avaliados 358 laudos do Serviço de Anatomia Patológica do MT Laboratório, da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso. Averiguaram-se as diferentes lesões diagnosticadas, classificadas como lesões malignas, pré-malignas, fúngicas, patologias de glândulas salivares, patologia óssea, patologia epitelial, patologia dos tecidos moles, doenças imunológicas, cistos odontogênicos, cistos não-odontogênicos, tumores odontogênicos, lesões periapicais, outros diagnósticos e diagnósticos inconclusivos. Das 358 biópsias encaminhadas ao laboratório, 13 casos eram de paracoccidiodomicose (3,6%), 07 de carcinoma epidermóide (1,9%), 07 queilites actínicas, (1,9%), 01 ameloblastoma (0,2%), entre outras.

Concluiu-se com os primeiros resultados que foram diagnosticadas patologias de alto grau de morbidade e mortalidade, num sistema estritamente público, justificando a implantação da lei estadual 8.342.

**Pc357** **Comparação de três oligonucleotídeos iniciadores para a amplificação de DNA de HPV: detecção em carcinoma epidermóide de assoalho bucal**

Simonato LE, Demathé A\*, Cursino NM, Santos CA, Miyahara GI, Moraes NP, Garcia JF

Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: demathe@stetnet.com.br

A pesquisa do papilomavírus humano (HPV) em mucosa bucal é relevante uma vez que este vírus tem participação no desenvolvimento do câncer de colo uterino, que em muito se assemelha ao câncer bucal. A reação de polimerase em cadeia (PCR) é, dentre as novas tecnologias de detecção viral, uma das mais sensíveis para detecção do HPV. A PCR com oligonucleotídeos iniciadores gerais é potencialmente capaz de detectar todos os HPV's mucosos, dessa forma protocolos genéricos de PCR têm sido extensivamente aplicados, fazendo uso de um dos pares de iniciadores consenso, que podem amplificar genomas de HPV resultando em um aumento exponencial e reprodutível das seqüências de ácidos nucleicos presentes no espécime biológico. O objetivo deste estudo foi investigar a incidência de infecção pelo HPV em 35 casos de carcinoma epidermóide de assoalho bucal, utilizando três pares de iniciadores consenso descritos na literatura: GP5/GP6, GP5+/GP6+ e MY9/MY11. A análise pelo gel de poliacrilamida 8% indicou a amplificação para o HPV em um único caso utilizando o MY9/MY11, sendo que nenhum dos casos de carcinoma epidermóide mostrou amplificação para o DNA viral com o GP5/GP6 e com GP5+/GP6+.

A ausência quase que completa de amplificação de DNA do HPV nos três métodos de PCR sugere que esse vírus não participa do processo de carcinogênese nos casos de carcinoma epidermóide estudados. Essa diferença em relação a outros estudos provavelmente se dá por questões populacionais, ou mesmo de metodologia, entre os diferentes trabalhos citados na literatura. (Apoio: FUNDUNESP - 00017/05.)

**Pc358** **Avaliação da estimulação sensorial (acupuntura) no tratamento de xerostomia decorrente da radioterapia**

Braga FPF\*, Birman EG, Weinfeld I

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fbraga@usp.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia da acupuntura no tratamento da xerostomia decorrente da radioterapia em pacientes portadores de neoplasia maligna em região de cabeça e pescoço. Vinte e quatro pacientes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos experimentais: grupo 1 (n = 12), sem queixa de secura bucal, tratados com acupuntura, antes e durante a radioterapia, e grupo 2 (n = 12), com xerostomia severa, tratados com acupuntura após concluído o tratamento oncológico. O grupo controle foi formado pelos indivíduos do grupo 2 no momento da consulta inicial, precedente à terapêutica com acupuntura. O tratamento padronizado, conduzido de acordo com os princípios da medicina tradicional chinesa e medicina ocidental ortodoxa, foi realizado duas vezes por semana, durante 20 minutos cada sessão. Avaliou-se a eficácia terapêutica por dois métodos: 1. objetivo, por intermédio de sialometria, com o registro dos índices de fluxo salivar em repouso (IFSR) e estimulado (IFSE) e 2. subjetivo, utilizando a escala visual analógica (EVA). Os resultados obtidos no grupo 1 evidenciaram melhora significativa para os IFSR, IFSE e EVA ( $P < 0,001$ ), comparados ao controle. No grupo 2, após o tratamento com acupuntura, melhora significativa ( $P < 0,05$ ) também foi observada nos IFSR (142,2%), IFSE (75,3%) e EVA (192,4%), em relação aos valores iniciais.

Concluiu-se que a acupuntura mostrou-se um importante método de tratamento de xerostomia decorrente da radioterapia, visto ter alcançado uma confiabilidade significativa de eficácia em ambos os grupos, especialmente quando administrada previamente e concomitantemente à radioterapia.

**Pc359 Perfil social e lesões orais associadas ao HIV/Aids: estudo retrospectivo de 16 anos no Rio de Janeiro**

Noce CW\*, Ferreira SMS, Silva-Júnior A, Gonçalves LS, Dias EP, Luiz RR, Torres S  
Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: cesarnoce@globo.com

Este estudo propõe-se a avaliar modificações na prevalência de lesões orais associadas ao HIV/Aids em dois centros de referência no Rio de Janeiro. Foi realizado estudo epidemiológico retrospectivo nos prontuários dos pacientes atendidos no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho e na Clínica de Estomatologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro entre 1988 e 2004. Para serem incluídos no estudo, os pacientes deveriam ter pelo menos 13 anos de idade e usar a mesma terapia antiretroviral há 3 meses. Foram coletados dados referentes a sexo, idade, infecções oportunistas, terapia antiretroviral, contagem de linfócitos T CD4, carga viral e ano do exame clínico. Para cada paciente, foram consideradas como entradas no banco de dados a data do primeiro exame clínico intra-oral e aquelas em que foi observada lesão bucal nova ou houve alteração na terapia antiretroviral. Para análise estatística, foram utilizados os testes Qui-quadrado e Qui-quadrado para tendência ( $p < 0,05$ ). Foram coletados 1.012 prontuários, resultando em 1.230 entradas no banco de dados: 920 homens e 310 mulheres. Houve aumento da prevalência em mulheres e pacientes com mais de 40 anos e menor nível socioeconômico ( $p < 0,001$ ). O uso da terapia combinada levou a queda da prevalência de lesões orais ( $p < 0,001$ ), em especial aquelas associadas a imunossupressão, e aumento de lesões papilomatosas e doença de glândula salivar.

Nossos dados evidenciam a redução na prevalência de lesões orais na era da terapia combinada e refletem a tendência social da epidemia pelo HIV no Brasil: feminização, pauperização e envelhecimento dos pacientes HIV positivos. (Apoio: NIH DE 00464 e John E. Fogarty International Center AITRP, CAPES.)

**Pc360 Neoplasias malignas epiteliais de glândulas salivares: estudo retrospectivo de 363 casos diagnosticados no INCA-MS-RJ**

Kalluff GH\*, Cardoso SV, Faria PR, Eisenberg AL, Lima RA, Nascimento MF, Dias FL, Loyola AM  
Patologia Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: gahaddad@terra.com.br

Os tumores malignos das glândulas salivares representam 5% das neoplasias malignas da região de cabeça e pescoço. Poucos estudos têm investigado a frequência destas lesões nos centros de referência de diagnóstico e tratamento de câncer no Brasil. No presente estudo, foi realizado um levantamento retrospectivo das neoplasias malignas glandulares, de origem epitelial, a partir dos registros do Instituto Nacional do Câncer-RJ (INCA), entre 1997-2003. Foram encontrados 363 casos de tumores malignos correspondendo a 49,7% da amostra de 731 tumores epiteliais de glândulas salivares. A neoplasia mais frequente foi o Carcinoma adenóide cístico (27,3%), seguida pelo Carcinoma mucoepidermóide (23,4%), e Adenocarcinoma SOE (17,3%). Indivíduos do sexo feminino foram mais afetados (56,5%), com uma relação de 1,3:1 para o sexo masculino. Os tumores foram diagnosticados em ampla faixa etária, (de 6 a 93 anos), com a média de idade situando-se na 6ª década (53 anos). As glândulas maiores foram as mais afetadas com 38% dos casos afetando as glândulas parótidas, seguidos pela glândula submandibular com 12,1% dos casos. Para as glândulas menores, o palato representou o local mais afetado sendo envolvido em 15,2% dos casos. A presença de um segundo tumor primário foi observada em 36 casos (10%).

Os tumores malignos são mais frequentes na parótida e palato. São mais comuns no sexo feminino, em pacientes da cor branca, com média etária na 6ª década de vida. O tumor mais comum foi o Carcinoma Adenóide cístico.

**Pc361 Avaliação quantitativa das proteínas AgNORs na citologia esfoliativa da mucosa bucal de pacientes fumantes**

Lima CF\*, Fontes PC, Issa JS, Marques GHC, Almeida JD  
Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: celinafaig@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade proliferativa celular em pacientes fumantes através da contagem de NORs, regiões organizadoras nucleolares, por núcleo de cada célula. Os NORs são alças de DNA relacionadas com a interfase do ciclo de multiplicação celular. Foram avaliadas de 40 pacientes fumantes do sexo masculino e comparadas com 40 pacientes não-fumantes pareados quanto à idade e condições bucais, todos provenientes do ambulatório de Tabagismo e Hipertensão Arterial do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR-HCFMUSP). Foi realizada a citologia esfoliativa do bordo lingual e do soalho bucal, lado esquerdo, duas lâminas de cada região. O critério de inclusão foi ausência de alterações bucais clinicamente visíveis e consumo de mais de 20 cigarros/dia por mais de 30 anos. As lâminas obtidas foram coradas pelo método histoquímico da impregnação pela prata, AgNOR. Os resultados foram analisados pelo teste *t*-Student e correlação de Pearson, com número médio de AgNORs/núcleo calculado de 3,13 ± 0,11 para o grupo de fumantes e 2,85 ± 0,22 para o grupo de não-fumantes. No grupo de fumantes o número médio de AgNORs/núcleo do bordo lingual foi de 3,37 ± 0,37 e soalho bucal foi de 3,25 ± 0,23. No grupo de não-fumantes foi de 2,73 ± 0,23 para bordo lingual e 2,91 ± 0,19. Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética desta universidade 070/2003-PH/CEP.

Os resultados sugerem maior atividade proliferativa celular quantificada pela técnica histoquímica das AgNORs através da citologia esfoliativa da mucosa bucal de pacientes fumantes que não apresentam alteração clínica. (Apoio: FAPESP - 04/10520-2.)

**Pc362 Fatores de risco para a candidose bucal em adultos infectados pelo HIV**

Moura MDG\*, Guimarães TRM, Fonseca LMS, Senna MIB, Mesquita RA  
Clínica, Patologia e Cirurgia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: dra-mariela@ig.com.br

O conhecimento dos fatores de risco para a candidose bucal é importante para o tratamento dos pacientes infectados pelo HIV. O objetivo deste estudo caso-controle foi avaliar os fatores de risco para a candidose bucal em adultos portadores do HIV e estabelecer a taxa de prevalência para a candidose bucal. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (339/03) e todos os pacientes assinaram o termo de consentimento. Foram submetidos à pesquisa, no período de 2002 a 2004, 122 pacientes portadores do HIV, sendo trinta e cinco portadores de candidose bucal. Foram coletados de todos os pacientes, no exame inicial, as variáveis gênero, contagem de linfócitos T CD4, carga viral, plaquetas, fluxo salivar, xerostomia, leucoplasia pilosa bucal, uso prévio de fluconazol, uso prévio de aciclovir sistêmico, uso de terapia antiretroviral altamente efetiva (HAART, do inglês "highly active anti-retroviral therapy") e uso de zidovudina (AZT). Teste de Fisher e o Qui-quadrado foram utilizados na análise estatística. A prevalência proporcional e a "odds ratio" (OR) foi estimada. A prevalência da candidose bucal foi 29%. A presença de leucoplasia pilosa bucal ( $p = 0,00001/OR = 11,6923$ ) e o uso prévio de fluconazol ( $p = 0,00001/OR = 31,1250$ ) são fatores de risco para a candidose bucal.

A presença de leucoplasia pilosa bucal e uso prévio de fluconazol foram fatores de risco para a presença de candidose bucal em adultos portadores do HIV. (Apoio: CNPq - 301736/2004-9.)

**Pc363 Adesão, sensibilidade a toxinas "killer" e a antifúngicos de Candida dubliniensis isolados de pacientes HIV+**

Silva GM\*, Silveira FRX, Pires MFC  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: gismari.miranda@uol.com.br

*Candida dubliniensis*, descrita em 1995, é muito semelhante à *Candida albicans* e tem despertado o interesse da comunidade científica com relação à sua interação com o ser humano, notadamente os pacientes HIV+. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o comportamento de 9 amostras de *Candida dubliniensis* obtidas de pacientes HIV+ pesquisando-se a adesão, susceptibilidade a toxinas "Killer" e resistência a antifúngicos (Derivados imidazólicos e anfotericina B). A adesão foi fortemente positiva para a amostra padrão ATCC 777, e positiva para os demais isolados. Os testes de sensibilidade das amostras frente às cepas-padrão produtoras de toxinas "Killer" mostraram dois biótipos diferentes (888 e 688) do total dos isolados estudados. O biótipo 688 (ATCC- 777) de *C. dubliniensis* foi sensível à toxina K2. As demais amostras, apesar de serem provenientes de indivíduos HIV+, foram resistentes a K2 e a todas as demais toxinas. Houve correlação inversa entre adesão e sensibilidade a toxinas "killer", com significância ( $r = 0,8525$  -  $p = 0,0035$ ). Em relação à pesquisa de resistência a antifúngicos utilizando-se o E-test, todas as amostras foram sensíveis à família dos azóis e Anfotericina B com valores de CIM, respectivamente, de  $\leq 0,002$ -1.0 e  $\geq 0,002$ -0,032 mg/ml.

Com exceção da amostra padrão ATCC 777, que teve comportamento distinto em relação às demais amostras, todas apresentaram um comportamento semelhante entre si. (Apoio: FAPESP - Processo nº 03/10149-0.)

**Pc364 Clorexidina na prevenção de mucosite em portadores de neoplasias de cabeça e pescoço submetidos à radioterapia**

Albuquerque ACL\*, Pereira JV, Figueiredo RLQ, Carvalho SHG  
Programa de Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.  
E-mail: lina\_lyra@hotmail.com

As neoplasias malignas de cabeça e pescoço, especialmente as da cavidade bucal, representam um problema de saúde pública no Brasil. Tais patologias têm como tratamento a radioterapia isolada ou em combinação com outras terapias. A mucosite representa a alteração bucal mais comum nos pacientes irradiados. A clorexidina alivia a sintomatologia e reduz os quadros de mucosite. O objetivo foi testar a eficácia de bochechos de clorexidina em pacientes submetidos a tratamento com radioterapia na região de cabeça e pescoço. A pesquisa foi desenvolvida com uma amostra de 30 pacientes correspondendo a 20% do universo pesquisado (150), divididos em dois grupos de 15 pacientes (10% de ambos os gêneros, sendo 63,33% do gênero masculino (19) e com faixa etária compreendida entre a sexta década de vida em 40% dos pacientes, enquadrados no uso ou não de clorexidina. Foi verificada que a cavidade oral foi a principal sede das referidas patologias com 76,66%, tendo como região anômica principal a orofaringe com 16,66% do total de pacientes pesquisados. Do total da amostra pesquisada 63,33% não foi submetida a tratamento cirúrgico prévio, entretanto 60% da amostra fazia uso de algum tipo de medicação. Os graus de mucosite mensurados através de três exames em ambos os grupos evidenciaram um agravamento dos quadros de mucosite durante o tratamento radioterápico nos pacientes não-usuários da clorexidina, porém com o grupo usuário de clorexidina mostrou-se relativamente estável.

A evolução dos quadros de mucosite, no grupo não-usuário da clorexidina, bem como a estabilidade no grupo usuário, mostraram-se de forma clara, deixando ressaltada a eficaz ação terapêutica da substância em questão.

**Pc365 Aspectos fenotípicos e genéticos de duas famílias afetadas pela síndrome de van der Woude**

Chaves MR\*, Miranda RT, Bonan PR, Freitas AB, Martelli-Júnior H  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE ALFENAS. E-mail: echaves@usp.br

Síndrome de van der Woude (svw) (MIM #119300) é uma alteração genética rara (1:60.000), autossômica dominante, que se caracteriza clinicamente pela presença de fessetas labiais bilaterais, presença ou não de fissuras labiais e palatais e alterações dentais (hipodontia). Aproximadamente 30-50% dos casos da svw representam novas mutações, enquanto os demais casos parecem associados a alterações envolvendo o cromossomo 1. O objetivo deste estudo foi avaliar os aspectos clínicos e genéticos de duas extensas famílias portadoras da svw. A primeira família apresentou 54 descendentes, distribuídos em cinco gerações, com 12 (22,23%) afetados. A segunda família apresentou 17 descendentes, com 8 (47,06%) afetados, distribuídos em quatro gerações.

Em ambas famílias, os pacientes apresentaram fessetas labiais, bilaterais, congênitas e fissuras lábio-palatais. A doença foi transmitida como herança autossômica dominante, com baixa penetrância na primeira família e alta penetrância na segunda família. Todos os pacientes receberam atendimento multidisciplinar, incluindo reparação das fissuras lábio-palatais e orientação genética sobre a condição que possuem. Todas as avaliações clínicas e genéticas das referidas famílias estudadas contam com o aval do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade de Alfenas.

**Pc366 Comparação dos métodos de citologia esfoliativa convencional e em meio líquido em esfregaços de lesões bucais**

Futterleib A\*, Cherubini K, Silva VD, Yurgel LS, Gabriel JG, Salum FG  
Serviço de Estomatologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: alexfutter@hotmail.com

O exame citopatológico é uma técnica laboratorial capaz de identificar atipias celulares. Estudos têm demonstrado índices confiáveis de sensibilidade e especificidade da técnica, que pode ser realizada pelos métodos convencional e em meio líquido. O presente estudo teve por objetivo comparar os dois métodos, de acordo com a qualidade geral do preparo (satisfatório ou insatisfatório), celularidade, presença de sobreposição celular e fundo da lâmina (limpo ou sujo), bem como avaliar a sensibilidade e a especificidade de cada método, tendo como padrão-ouro o exame histopatológico. Foram coletadas 74 amostras, 37 pelo método convencional e 37 em meio líquido (DNA Citioliq®), de pacientes portadores de lesões bucais que apresentavam indicação de biópsia. O método convencional empregou a escova Endotect®, e a citologia em meio líquido, o "kit" DNA Citioliq®. Os esfregaços foram corados por Papanicolaou e examinados em microscópio óptico com magnificação de 400 X, por um observador calibrado e cegado. Não houve diferença significativa entre os métodos nos quesitos qualidade geral do preparo, celularidade, sobreposição celular e fundo da lâmina (Teste Exato de Fisher,  $p > 0,05$ ). A sensibilidade da citologia pelo método convencional foi de 88,23% e a especificidade, 73,33%, enquanto, no preparo em meio líquido, a sensibilidade foi de 93,33% e a especificidade, 61,11%.

Os métodos de citologia convencional e em meio líquido não diferem significativamente nos quesitos de qualidade geral do preparo, celularidade, sobreposição celular e qualidade do fundo da lâmina. O método em meio líquido é mais sensível do que o método convencional, entretanto apresenta menor especificidade. (Apoio: CNPq - 140449/2005-1.)

**Pc367 Efeito radioprotetor da vitamina E no processo de reparação óssea alveolar de ratos submetidos a altas doses de radiação**

Neves EG\*, Ramos FMM, Coelho RM, Kurita BKIK, Manzi FR, Novaes PD, Bóscolo FN, Almeida SM

Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ellgaby@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito radioprotetor da Vitamina E no reparo de feridas exodônticas expostas a altas doses de radiação X. A amostra, constituída por 90 ratos machos, foi dividida em 6 Grupos experimentais: Grupo Controle, cujos animais não sofreram qualquer tipo de tratamento; Vitamina E, constituído por animais que foram submetidos à terapia medicamentosa de Vitamina E; Óleo, cujos animais foram submetidos à administração de óleo mineral, veículo de dissolução da Vitamina E; Irradiado, cujos animais foram submetidos à exposição única de 15 Gy de raios-X 72 horas após a cirurgia; Vitamina E/Irradiado, constituído por animais que receberam Vitamina E e foram submetidos ao mesmo procedimento de irradiação e o Grupo Óleo/Irradiado, constituído por animais que receberam óleo e também foram irradiados com dose única de 15 Gy. Os animais foram submetidos a procedimento cirúrgico, o qual constituiu-se de exodontia do incisivo superior esquerdo e foram sacrificados em tempos de estudo pré-determinados (4, 7, 14, 21 e 28 dias). A quantidade de osso neoformado depositado na ferida foi avaliada por meio da análise morfométrica, usando uma ocular reticulada (objetiva de 40 X, PK 8 X, Reichert), em cortes preparados por desgaste. Foi observada diferença estatisticamente significante entre o Grupo Irradiado e os Grupos controle e Vitamina E/Irradiado aos 14 dias, e nos tempos de 21 e 28 dias, apesar de uma maior quantidade de trabéculas ósseas observadas no Grupo Vitamina E/Irradiado, este não diferiu estatisticamente do Grupo Irradiado.

Assim concluiu-se que a Vitamina E agiu como um eficaz radioprotetor no processo de reparação óssea alveolar aos 14 dias. (Apoio: CNPq.)

**Pc368 Avaliação das ferramentas de medidas de três aparelhos de radiografia digital**

Fenyo-Pereira M\*, Zanet TG, Girondi JR, Panella J

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: mfenyo@usp.br

O objetivo nesse trabalho foi o de validar e comprovar a eficácia das ferramentas de medida de três aparelhos de radiografias digitais. Para tanto foram utilizados 20 dentes humanos secos providos do Banco de Dentes Permanentes da FOUASP, os quais foram radiografados com o auxílio de três aparelhos de radiografia digital, direto e semidireto (Digora, RVG Trophy e Visualix). O padrão ouro das medidas dos dentes foi a verificação das dimensões dos dentes por meio de um paquímetro digital. As imagens foram submetidas à análise e mensuração por 4 observadores que não tinham conhecimento prévio das medidas anatómicas dos dentes. Os resultados foram analisados estatisticamente pelo teste ANOVA (métodos de Tukey e Dunnett), chegando aos seguintes resultados: houve diferença estatisticamente significante ( $p < 0,001$ ) do fator aparelho; a média das medidas obtidas com o aparelho Digora apresentou diferença estatisticamente significante das médias obtidas com os aparelhos das marcas Visualix e RVG; comparando-se as medidas de referência (paquímetro) com as medidas do aparelho Digora, observa-se que mais uma vez apresentou diferença estatisticamente significativa; os aparelhos das marcas Visualix e RVG não mostraram diferenças significativas quando comparados com o valor de referência.

Existe diferença entre os aparelhos; o aparelho Digora apresentou as médias das medidas menores do que a dos outros dois aparelhos; o aparelho Digora apresentou diferença nas medidas quando comparadas com o padrão ouro; os aparelhos Visualix e RVG não apresentaram diferenças quando comparados com o padrão ouro.

**Pc369 Análise cefalométrica em 3D utilizando a tomografia computadorizada "multislíce"**

Lopes PML\*, Perrella A, Moreira CR, Rino-Neto J, Cavalcanti MGP

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: drapaty@usp.br

Este trabalho de pesquisa tem por objetivo avaliar a precisão e acurácia (validade) de medidas ósseas lineares cefalométricas por meio de reconstruções em terceira dimensão (3D), pela técnica de volume, a partir da tomografia computadorizada (TC) "multislíce". O material da pesquisa consistiu de 10 (dez) crânios secos, previamente selecionados, sem distinção de etnia ou gênero, os quais foram submetidos à TC "multislíce" 16 cortes com 0,5 mm de espessura por 0,3 mm de intervalo de reconstrução. Posteriormente, os dados obtidos foram enviados para uma estação de trabalho independente contendo o programa Vitrea®. Pontos cefalométricos (n = 13) foram localizados e respectivas medidas ósseas lineares (n = 15) foram realizadas por 02 examinadores, previamente calibrados, medindo cada um duas vezes, independentemente, em 3D. As medidas físicas foram obtidas por um terceiro examinador utilizando um paquímetro digital. A análise dos dados foi realizada mediante um estudo comparativo entre as medidas inter e intra-examinadores, e entre todas as medidas em 3D com as medidas físicas obtidas diretamente nos crânios, utilizando ANOVA (análise de variância). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os valores das medidas inter e intra-examinadores, nem entre as medidas físicas e em 3D, com  $p > 0,6$  para todas as medidas. O erro percentual foi de 2,05% para as medidas inter-examinadores e de 2,11% para as medidas intra-examinadores. A média do erro percentual entre as medidas físicas e em 3D variou de 0,96% a 1,47%.

Todas as medidas ósseas lineares cefalométricas foram consideradas precisas e acuradas utilizando a técnica de volume em 3D por meio da TC "multislíce". (Apoio: CAPES.)

**Pc370 Avaliação dos valores de "pixels" e escala de contraste de quatro equipamentos digitais**

Araujo MR\*, Albuquerque DF, Rubira CMF, Schiabel H, Escarpinati M, Lauris JR

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

E-mail: melissararaujo@hotmail.com

A qualidade do processo de digitalização pode variar de um equipamento para outro modificando assim a imagem final. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o desempenho de quatro equipamentos digitais com relação aos valores de "pixels" máximo e mínimo atribuídos a 21 faixas de diferentes densidades após dez sucessivas digitalizações. Uma radiografia panorâmica (T MAT Regular, Kodak) contendo 21 faixas de densidades obtidas por meio de um sensímetro (Dual-Flashing, Nuclear Associates, EUA) foi digitalizada dez vezes consecutivamente pelos "scanners" Powerlook II (ótico), Lumysis (laser) e as câmeras Nikon 990 e D70. Por meio de um histograma os valores máximos e mínimos de "pixels" foram analisados para cada uma das 21 faixas. Houve diferença estatisticamente significante (ANOVA  $p < 0,00001$ ) entre os equipamentos para os valores de "pixels" máximos e mínimos em todas as 21 faixas de densidade. A escala de contraste mais longa foi obtida com o Powerlook II e a mais curta com a Nikon D70.

O comprimento da escala de contraste e os valores de "pixels" obtidos foram diferentes para cada um dos equipamentos usados. Assim sendo, seria apropriado se conhecesse quais são as características próprias de cada equipamento quando usados para digitalização radiográfica. (Apoio: CAPES/FAPESP.)

**Pc371 Avaliação dos endodontistas da cidade de João Pessoa- PB frente à Portaria 453/98 do Ministério da Saúde**

Navarro RC\*, Bento PM, Lima CCM, Rocha APV

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: renacn@hotmail.com

Este trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento dos especialistas em endodontia da cidade de João Pessoa-PB, sobre a portaria 453/98 do Ministério da Saúde, que regulamenta o uso da radiação para o radiodiagnóstico médico e odontológico. A amostra foi selecionada através do CRO da Paraíba, totalizando 53 especialistas registrados. A análise consistiu em visitar 25 consultórios odontológicos, cada um com seu respectivo endodontista, representando 59,52% da amostra total. Aos profissionais foi aplicado um questionário para avaliação das condições de trabalho em relação ao procedimento do radiodiagnóstico e foi realizada uma inspeção visual nos consultórios, nos equipamentos de Raios X, os meios de proteção do profissional e paciente e ainda as condições do processamento radiográfico. Os resultados demonstraram que apenas 40% dos especialistas participaram do curso de proteção radiológica, 80% não dispõem do exemplar da referida portaria, 60% realizam de dez a trinta radiografias semanais, 76% dos consultórios não apresentam o símbolo internacional de presença de radiação ionizante, 68% não apresentam suporte para vestimentas, 32% das vestimentas plumbíferas encontravam-se com o chumbo fraturado, 28% dos profissionais ainda se posicionam erroneamente, 36% usam um tempo de exposição de 0,8 s, somente 28% dos equipamentos contêm o selector de tempo de exposição eletrônico, 48% dos aparelhos nunca foram calibrados e 52% das câmeras eletor se apresentavam inadequadas.

Com os resultados obtidos, foi possível concluir a falta de conhecimentos sobre as normas vigentes da Portaria 453/98 do Ministério da Saúde por parte dos endodontistas.

**Pc372 Níveis de cinza e composição química de resinas nanoparticuladas**

Carracho HG\*, Braun AP, Soares CG, Vecek EB, Costa NP

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: helengc@terra.com.br

Verificaram-se os níveis de cinza de três resinas compostas nanoparticuladas e uma microhíbrida, bem como a composição desses materiais quanto à presença de elementos químicos responsáveis por sua densidade óptica. As resinas Z250 (R1) e Supreme (R2) (3M-ESPE), 4Seasons (R3) (Ivoclar Vivadent) e EsthetX (R4) (Dentsply) foram inseridas em orifícios existentes em 12 placas de acrílico divididas em espessuras de 2 e 4 mm. Os incrementos de resina (2 mm) foram fotopolimerizados por 40 s. Realizaram-se 3 tomadas radiográficas de cada placa em regime elétrico de 120 V e 50/60 Hz, distância focal de 40 cm e tempo de exposição de 0,12 s. As imagens digitais foram obtidas através do sistema DenOptix em placas ópticas no 2. Foram obtidas 3 leituras de cada tomada radiográfica em cada resina no software VixWin, sendo calculada a média dos maiores e menores valores de níveis de cinza, totalizando 216 leituras. Confeccionaram-se 2 amostras de cada resina para análise dos elementos químicos na Microscopia Eletrônica de Varredura através de espectroscopia por dispersão de energia (EDS). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância, teste de Tukey a 1% e Correlação de Pearson. As médias dos níveis de cinza em 2 mm e 4 mm, respectivamente, foram (valores seguidos de mesma letra não diferem estatisticamente entre si): R1) 171,17a e 199,58b; R2) 167,78a e 195,30a; R3) 176,32b e 208,50c; R4) 190,85c e 213,56d.

Baseado nestes achados, conclui-se que não houve correlação entre os valores médios de níveis de cinza das resinas nanoparticuladas e o percentual em peso de elementos que conferem densidade óptica.

**Pc373 Nova proposta de classificação dos padrões de imagem na displasia fibrosa pela tomografia computadorizada**

Fonseca LC\*, Oliveira RAL, Haentiger RG, Cavalcanti MGP

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

E-mail: lcf@usp.br

O objetivo deste estudo foi determinar, por meio da tomografia computadorizada (TC), os diferentes padrões de imagem em pacientes classificados como displasia fibrosa monostótica (DFM) e craniofacial (DFCF) considerando o sítio ósseo e sugerir uma classificação padronizada dessas imagens. Foram avaliados 52 pacientes com DFM e DFCF por meio de cortes axiais e coronais de TC. Os padrões de imagem na TC foram divididos em três aspectos: hiperdenso e homogêneo (vídrio despolido); pagetóide; hiperdenso e esclerótico. De acordo com os resultados, nos pacientes com DFM, o padrão vídrio despolido foi proeminente no esfenóide e na maxila. Além disto, foi o único padrão observado nos ossos frontal e temporal. O padrão pagetóide foi predominante na mandíbula e foi o único padrão encontrado no occipital. O padrão esclerótico só foi encontrado no temporal. Nos pacientes com DFCF, foram observados todos os três padrões de imagem no esfenóide, zigomático, maxila, etmóide, frontal e osso temporal. O padrão pagetóide foi encontrado em todos os pacientes com DFCF. O teste de Fisher mostrou não haver nenhuma associação estatística entre padrão de imagem e classificação da lesão ( $p > 0,05$ ).

A TC é essencial na avaliação da extensão e do padrão de imagem da lesão. Uma nova padronização de imagem foi sugerida para um melhor entendimento e tratamento da doença quando correlacionada com o sítio ósseo.

**Pc374 Artefatos em ressonância magnética do cérebro causados por objetos metálicos dentais**

Costa ALF\*, Lopes SLPC, Almeida SM, Pereira FRS, Cendes F

Laboratório de Neuroimagem - FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS - UNICAMP.

E-mail: alfcosta@gmail.com

O exame de ressonância magnética (RM) é uma importante ferramenta no diagnóstico clínico, permitindo excelente resolução de contraste para tecidos moles. Contudo, um problema comum nas RMs de cabeça e pescoço são os artefatos causados por objetos metálicos, como coras dentais, implantes dentários e aparelhos ortodônticos. Os artefatos podem ocorrer localmente consistindo de uma perda de sinal ao redor da interface tecido-metal ou degradando inteiramente a imagem e reduzindo sua qualidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar e identificar os efeitos de objetos metálicos dentais nas RMs de cérebro, consultando os arquivos dos pacientes examinados no Serviço de Ressonância Magnética do Hospital de Clínicas da UNICAMP no período de janeiro de 2002 a janeiro 2006. Durante o tempo estudado, foram encontradas 70 imagens danificadas. Setenta e oito por cento dos artefatos nas imagens foram causados por aparelhos ortodônticos. Os implantes dentários corresponderam a segunda causa mais freqüente (18%). A última origem mais freqüente de artefatos foram as coras metálicas (4%).

Concluiu-se que é difícil evitar os artefatos provenientes de metais da região orofacial. Restaurações metálicas não foram uma causa importante de artefatos nas RMs.

### Pc375 Aplicabilidade da angulação horizontal e compressão de imagens digitais no diagnóstico de cavidades interproximais

Costa-Neto ML, Silva AL, Lopes SLPC, Haiter-Neto F\*

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: edmariocosta@fop.unicamp.br

O objetivo neste trabalho foi avaliar, subjetivamente, a influência da compressão das imagens radiográficas na detecção de cavidades proximais incipientes criadas artificialmente. Para isso, foram utilizados elementos dentários extraídos os quais, após serem submetidos a cavitações artificiais nas superfícies proximais com pontas diamantadas, foram radiografados utilizando-se o sistema radiográfico digital DenOptix com angulações horizontais do feixe central de Raios X em 0°, 5° e 10°. As imagens realizadas foram comprimidas através do "software" de edição de imagens Adobe Photoshop 5.0 a taxas de compressão da ordem de 1:6, 1:9, 1:16 e 1:21 e avaliadas por 16 profissionais da área de Radiologia Odontológica e Dentística Restauradora os quais utilizaram uma escala de confiança para a determinação de diagnóstico. Para a apuração dos resultados deste trabalho, foi utilizada uma análise estatística não-paramétrica (ANOVA-R) para dados de acertos de diagnóstico, calculada com base na verdade estabelecida através do conhecimento da existência, ou não (por parte dos autores), de cavidades nos diversos modelos que foram radiografados. Houve diferença estatística significativa entre as médias verdadeiras de pelo menos duas, das combinações da interação Angulação/Nível de compressão.

Com os resultados podemos concluir que imagens comprimidas a níveis de compressão da ordem de 1:9, associadas a angulações de até 5° não sofreram diminuição nas taxas de acertos de diagnóstico. Além disso, cavidades mais rasas e com menores dimensões vestibulo-linguais apresentaram menor grau de sensibilidade quanto a detecção radiográfica.

### Pc376 Influência do tecido mole no diagnóstico de lesões ósseas periapicais produzidas artificialmente em mandíbulas de suínos

Eid NLM\*, Aquilino RN, Montebello-Filho A

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: nayene\_eid@yahoo.com.br

Este estudo teve como objetivo analisar a influência dos tecidos moles no diagnóstico de lesões periapicais. Foram utilizados para o estudo seis segmentos posteriores de três mandíbulas de suínos divididos em três grupos de amostra: 1º - Grupo tecidos moles; 2º - Grupo Macerado com Simulador de Tecidos Moles; e 3º - Grupo Macerado. Foram confeccionadas lesões periapicais artificiais de tamanhos diferentes e gradativos e radiografias periapicais foram obtidas empregando três métodos de aquisição de imagens, sendo o convencional e os digitais SPS ("storage phosphor screen") Digora e DenOptix. Três observadores analisaram as imagens e puderam manipular o brilho, contraste e "zoom" quando nos sistemas digitais. Para a obtenção dos resultados da avaliação interexaminadores utilizou-se o teste de Friedman e intra-examinadores o teste de Kappa. Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os métodos de aquisição de imagem e entre os grupos de amostra no diagnóstico de lesões periapicais em mandíbulas de suínos ( $p < 0,05$ ). No geral, o sistema DenOptix e o grupo macerado com simulador de tecidos moles apresentaram maior concordância no diagnóstico de lesões periapicais em mandíbulas de suínos com valores de Kappa de 0,3-0,51 entre os métodos de aquisição de imagens e entre os grupos de amostra.

Os tecidos moles não influenciaram no diagnóstico de lesões periapicais em mandíbulas de suínos em imagens radiográficas periapicais convencionais e digitais e também as manipulações do brilho, contraste e "zoom" das imagens nos sistemas digitais não influenciaram no diagnóstico destas lesões.

### Pc377a Análise da atividade eletromiográfica do músculo masseter e de sinais radiográficos em portadores de bruxismo

Azevedo LR\*, Ribaski L, Vianna MS, Batista PS, Ignácio SA

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: lrazevedo@yahoo.com

O trabalho objetivou verificar, em jovens, com e sem bruxismo: prevalência de assimetria na atividade eletromiográfica do músculo masseter, diferença de atividade eletromiográfica, prevalência de irregularidade e assimetria em ângulo da mandíbula em radiografias panorâmicas e associação entre atividade eletromiográfica do masseter, bruxismo e imagem radiográfica do ângulo da mandíbula. Critérios de inclusão da amostra foram sexo feminino, idades entre 18 e 28 anos, padrão mesofacial e maloclusão Classe I. Para diagnóstico de bruxismo, consideraram-se: faceta de desgaste, indentação na língua e mucosa jugal, dor muscular e auto-relato. Na presença de 3-4 achados, o indivíduo era alocado no grupo 1 (bruxismo); de 1-2 achados, no grupo 2 (controle). A amostra consistiu de 33 indivíduos (16 - grupo 1; 17 - grupo 2). Quanto à presença de irregularidades e assimetria entre lados em ângulo de mandíbula foram observadas irregularidades em 4 (12,12%) panorâmicas (1 - grupo 1; 3 - grupo 2) e assimetria em 14 (42,42% - 9 - grupo 2; 5 - grupo 1). Registros eletromiográficos foram realizados em repouso, apertamento máximo dentário e mastigação direita e esquerda. Seis (18,18%) indivíduos apresentaram atividade eletromiográfica assimétrica (2 - grupo 1; 4 - grupo 2). Os valores eletromiográficos dos músculos contralaterais do grupo 1 foram maiores que no grupo 2, sem diferença significativa. A atividade eletromiográfica do masseter direito do grupo 1 mostrou-se aumentada com diferença significativa do mesmo músculo do grupo 2 ( $p = 0,048$ ).

Presença de bruxismo e atividade eletromiográfica aumentada do masseter não influenciaram presença de assimetria/irregularidade em ângulo de mandíbula. (Apoio: PUCPR.)

### Pc377b Análise quantitativa do reparo de lesões periapicais pós-tratamento endodôntico utilizando subtração digital

Silva JB\*, Alencar AHG, Nunes CABCM, Leles CR, Mendonça EF

Ciências Estomatológicas - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - UFG.

E-mail: janabenfica@yahoo.com.br

O controle do processo de reparo ou progressão de lesões periapicais após tratamento endodôntico pelo método radiográfico convencional é qualitativo e subjetivo, sujeito a limitações devido à dificuldade de padronização na obtenção da imagem radiográfica e sua interpretação devido à complexidade anatômica. Este estudo observacional prospectivo teve como objetivo analisar quantitativamente, *in vivo*, o reparo ósseo de lesões periapicais pós-tratamento endodôntico através da subtração digital radiográfica utilizando o histograma. Foram avaliados 12 pacientes, totalizando 17 lesões periapicais, submetidos a tratamento endodôntico com realização de 6 radiografias convencionais padronizadas, sendo a primeira antes do tratamento, a segunda no momento da obturação e as demais com 4 intervalos de 45 dias cada. As radiografias foram digitalizadas e subtraídas no programa DSR (EMS, Nyon, Suíça) e analisadas pelo programa Image Tool (University of Texas Health Science Center, San Antonio, EUA), utilizando-se a ferramenta histograma de uma área predefinida de  $10 \times 10$  "pixels", no centro da lesão periapical. Para cada imagem de subtração entre os períodos avaliados foi obtido o valor correspondente em "pixels" numa escala de 0 a 255 de tons de cinza, na qual valores acima de 128 indicam ganho mineral (reparação óssea). Os resultados mostraram um progressivo aumento do valor de "pixels", com médias ( $\pm$  dp) de 128,59  $\pm$  4,47; 127,88  $\pm$  5,61; 129,47  $\pm$  4,82; 130,94  $\pm$  6,38 e 134,47  $\pm$  5,54, para os períodos avaliados ( $r = 0,38$ ;  $p = 0,00$ ).

Concluiu-se que foi possível identificar quantitativamente a progressão do reparo com sucesso, através do acompanhamento longitudinal com subtração digital radiográfica. (Apoio: CAPES.)

### Pc378 Glicose salivar e sanguínea em pacientes diabéticos e não-diabéticos

Passos IA\*, Moreira AR, Soares MSM, Sampaio FC, Oliveira RJ

Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

E-mail: isabelaapassos@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar as taxas de glicose salivar e glicose sanguínea em pacientes diabéticos e não-diabéticos. A amostra foi constituída por 60 pacientes, sendo 30 diabéticos, atendidos no serviço de Endocrinologia Pediátrica do PAM de Jaguaribe, e 30 não-diabéticos de uma escola particular, ambos no município de João Pessoa, PB. Todos os pacientes foram submetidos a anamnese. Foram determinados a glicemia capilar, o nível de hemoglobina glicosilada (HbA1c), as taxas de fluxo salivar em repouso e estimulado e a taxa de glicose salivar por reação enzimática (BIOCLIN). Foi utilizado teste *t* de Student, considerando significantes valores de  $p \leq 0,05$ . Entre os pacientes diabéticos a média de idade foi de 13,20  $\pm$  2,8 anos, sendo 46,7% do sexo masculino e 53,3% do feminino. No controle, a média de idade foi de 11,2  $\pm$  2,8 anos, 53,3% eram do sexo masculino e 46,7% do feminino. Os pacientes diabéticos apresentaram taxa de glicemia capilar de 216,6  $\pm$  119,5 mg/dL, frente a 91  $\pm$  15,9 mg/dL do grupo controle. Setenta por cento dos diabéticos estavam descompensados com HbA1c acima de 9%. A taxa de glicose salivar foi de  $66 \times 10^4$  nos diabéticos e  $22 \times 10^4$  no grupo controle, com  $p = 0,014$ . Nos diabéticos a média do FSR foi de 0,8  $\pm$  0,6 ml/min e no controle foi de 1,8  $\pm$  1,5 ml/min, com  $p = 0,001$  e a média do FSE foi de 4,7  $\pm$  2,0 ml/min nos diabéticos e 5,0  $\pm$  2,5 ml/min no controle ( $p = 0,57$ ).

Concluiu-se que: 1) o aumento da glicose salivar está relacionado com o aumento da glicose sanguínea; 2) o diabetes Mellitus descompensado pode alterar o nível de glicose salivar e 3) as crianças diabéticas apresentam FSR menor que as não-diabéticas.

### Pc379 Genotipagem do vírus Epstein-Barr em amostras da borda lateral de língua de pacientes soropositivos para HIV-1

Robaina TF, Leite JPG, Valladares CP, Corrêa WN, Tavares DS\*, Milagres A, Dias EP

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

E-mail: deboradossantostavares@yahoo.com.br

O vírus Epstein-Barr (EBV) é o agente etiológico da Leucoplasia Pílosa Oral (OHL), lesão branca de ocorrência na borda lateral da língua de pacientes com imunossupressão grave, sendo reconhecidos os tipos EBV-1 e EBV-2. Este trabalho teve como objetivos otimizar a técnica da PCR baseada nas diferenças genômicas do EBNA2; identificar os genótipos 1 e 2 em amostras DNAEBV positivas; comparar os tipos de EBV com a presença OHL e sexo. Foram avaliados 53 raspados de borda lateral direita da língua de pacientes soropositivos para HIV-1, nos quais a OHL foi identificada pela citopatologia e o EBV por PCR. A realização da PCR e "Nested"-PCR para identificação e genotipagem do EBV foi otimizada a partir dos protocolos descritos por READ *et al.* e Durmaz *et al.* A região amplificada foi referente ao gene que codifica a proteína EBNA-2, com diferenças significativas entre o EBV-1 e o EBV-2. De todos os casos estudados, 29 (55%) eram homens e 24 mulheres, com idade entre 20 e 70 anos, 26 (49%) apresentavam OHL (14 homens). Após a reação da "Nested"-PCR pode ser identificado um fragmento de 497 pb para o EBV-1 e de 150 pb para o EBV-2. O genótipo EBV-1 foi identificado isoladamente em 30 (57%) amostras e associado ao EBV-2 em 10 (19%), sendo mais frequente nas mulheres ( $p = 0,005$ ). O EBV-2 foi mais frequente em homens sem OHL.

A técnica otimizada (PCR/"Nested" PCR) é eficiente para diferenciar os tipos 1 e 2 do EBV, que podem ser identificados, isolada ou concomitantemente na mucosa da borda lateral da língua com ou sem OHL, sendo o EBV-1 o mais prevalente em geral e nas mulheres. (Apoio: CAPES.)

### Pc380 Avaliação sensitiva de pacientes com neuralgia pós-herpética trigeminal

Alvarez FK\*, Siqueira SRDT, Okada M, Teixeira MJ, Siqueira JTT

HOSPITAL DAS CLÍNICAS - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: fabiokurogialvarez@yahoo.com.br

A neuralgia pós-herpética (NPH) é uma complicação da infecção pelo vírus Herpes Zoster, entre 15 e 20% compromete o nervo trigêmeo, afetando a sensibilidade superficial da face. Dezoito pacientes foram entrevistados e avaliados de acordo com um protocolo sistematizado de sensibilidade, avaliando a sensibilidade mecânica, térmica e dolorosa nos pacientes com NPH trigeminal. O ramo mais afetado foi o V1 (15 pacientes). Todos os ramos foram avaliados, comparando-se o lado afetado com o lado contralateral. Em V1, foi observado diferença significativa entre o lado afetado e o lado contralateral no teste com o frio ( $p = 0,038$ ), com o von Frey ( $p = 0,008$ ) e com alfinetes ( $p = 0,022$ ). Em V2, houve diferença significativa nos testes com o frio ( $p = 0,034$ ), com o calor ( $p = 0,019$ ) e com os alfinetes ( $p = 0,037$ ). Em V3, houve diferença significativa nos testes com o frio ( $p = 0,042$ ) e com o calor ( $p = 0,036$ ). Nos testes de algometria, apenas a região de V1 apresentou diferença significativa ( $p = 0,001$ ). Com relação ao teste com alfinetes, na região intra-oral foi observada diferença significativa ( $p = 0,021$ ).

As avaliações da sensibilidade mostraram diferença significativa nos respectivos territórios do nervo trigêmeo afetados pela NPH, em comparação com os respectivos contralaterais. Observou-se relação entre o "deficit" de sensibilidade e a área de dor relatada pela NPH. A infecção viral deve estar implicada nas alterações de sensibilidade, e estas, quanto mais graves, podem sugerir maior comprometimento doloroso facial.

### Pc381 Análise do componente dor na opção por exodontia em usuários do Sistema Único de Saúde-SUS em Fortaleza

Souza MFA\*, Menezes LMB, Rodrigues LKA, Costa RL, Lopes JP, Bezerra GKM

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.

E-mail: mfatimazevedo@yahoo.com.br

Este trabalho visou estudar o quanto a dor de origem dentária é apontada como motivo principal de exodontias e o que leva o usuário do SUS a fazer essa opção. Utilizou-se um questionário semi-estruturado aplicado a 150 usuários adultos, que aguardavam na sala de espera de uma clínica de exodontia de uma unidade de saúde da Secretaria Estadual de Saúde do Ceará, em Fortaleza. Os resultados mostraram que 42,7% das pessoas entrevistadas relataram que o motivo de sua ida ao dentista foi a dor dentária. Destes, 92% eram adultos e idosos e cerca de 8%, adolescentes. As pessoas com faixa etária acima de 40 anos relataram menor episódio de dor quando comparadas com o grupo entre 20 e 40 anos ( $p < 0,01$ ). A dor pelo comprometimento pulpar e periodontal foi da ordem de 18% e 19%, respectivamente, enquanto a de cárie como causa primária foi de 34%. Somente 26% das exodontias teriam realmente extração indicada. Quando interrogados acerca da razão pela opção da extração, a maioria das pessoas queixou-se dos obstáculos no acesso aos serviços de saúde bucal, destacando dificuldade de agendamento, demora para o atendimento, a falta de tempo e a baixa resolutividade.

A dor dentária é a maior causa de exodontias na população. A dificuldade de acesso ao serviço em todos os níveis apresenta-se como forte fator negativo à opção por um tratamento conservador. A reduzida oferta de serviços públicos especializados concorre para o grande número de extrações. Os princípios doutrinários do SUS não estão sendo observados, já que os fins sociais para os quais foi concebido não são atendidos, provocando um forte incremento no acúmulo das necessidades, mutilação, insatisfação e seqüelas ao usuário.

**Pc382 Lesões papilomatosas orais: correlação clínica, histopatológica e da imunopositividade para os vírus HPV e EBV**

Moreira GM\*, Oliveira SP, Dias EP, Panacho M, Alfaro SEN

Patologia - HUAP - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

E-mail: giselem@uol.com.br

O Papilomavírus humano (HPV) infecta a pele e mucosas, induzindo o desenvolvimento de lesões proliferativas benignas e malignas. Na mucosa oral podem ser encontrados a verruga vulgar, o condiloma acuminado, o papiloma escamoso e da hiperplasia epitelial focal, que apresentam características clínicas e histopatológicas semelhantes, por vezes dificultando o diagnóstico preciso. Objetivou-se analisar as características clínicas, histopatológicas e imuno-histoquímicas de 37 lesões mucosa oral em 26 pacientes, biopsiadas em ambulatório entre 2003-2005. Investigou-se presença dos vírus HPV e Epstein-Barr (EBV), por imuno-histoquímica (anticorpos monoclonais anti-HPV, anti-LMP1 e anti-BZLF DAKO®). Dos 26 pacientes, 62% eram brancos, com igual ocorrência em ambos os sexos e a quarta década de vida foi a de maior acometimento. As lesões foram mais frequentes em lábio, língua e palato. Diagnósticos finais: condiloma acuminado (54%), papiloma escamoso oral (30%), verruga vulgar (8%), hiperplasia epitelial focal (5,4%) e hiperplasia fibrosa inflamatória (2,7%). Identificou-se concordância clínico-histopatológica de 89%, reatividade para o anticorpo anti-HPV em 8% das lesões, para anti-LMP1 em 43% e ausente para o anticorpo anti-BZLF.

Concluiu-se que a análise histopatológica é imprescindível, já que os critérios clínicos não são suficientes para definição diagnóstica em todos os casos; a imuno-histoquímica é um método de baixa efetividade diagnóstica para a identificação do HPV em lesões orais; a infecção latente pelo EBV pode estar envolvida no desenvolvimento das lesões papilomatosas orais. (Apoio: CAPES.)

**Pc383 Avaliação do grau de conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre o atendimento de emergência do traumatismo dentário**

Feitosa PCP\*, Vasconcelos FSQ, Werneck RD, Neves ACC, Rode SM, Neisser MP

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: pcpfeitosa@hotmail.com

Uma considerável parcela da população está exposta a traumas dentários, que podem ocasionar perdas irreparáveis, tanto no momento do acidente como no decorrer, ou até mesmo, anos após o tratamento. Os traumas em dentes decíduos incidem com maior frequência entre 18 e 40 meses de idade. Com relação aos dentes permanentes, a ocorrência é duas vezes mais frequente no gênero masculino e se deve principalmente a acidentes automobilísticos e prática esportiva. Vários aspectos devem ser considerados no atendimento das injúrias dentais: diagnóstico preciso, tempo decorrido do trauma até o atendimento, condições dos tecidos de suporte, medicação adotada e a redução e imobilização dos dentes luxados ou avulsados. Esta pesquisa objetivou conhecer o grau de conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre o protocolo de atendimento das injúrias dentais. Cento e sessenta e sete profissionais responderam a 10 perguntas relativas ao atendimento do trauma dentário. Os dados coletados mostraram que 80% dos profissionais já haviam recebido algum tipo de treinamento sobre como realizar o tratamento emergencial da injúria dentária e 75% já haviam realizado algum atendimento clínico de trauma dental. Sessenta e um por cento e 73% dos entrevistados evidenciaram conhecer o tratamento correto da avulsão e luxação de dente permanente e decíduo, respectivamente. Cinquenta e oito por cento dos entrevistados utilizariam, se possível, a saliva do paciente para armazenar o dente avulsionado até o momento do reimplante.

Aproximadamente 80% dos participantes da pesquisa se mostraram aptos a realizar o diagnóstico e tratamento correto das injúrias dentárias que acometem a dentição decídua e permanente.

**Pc384 Diagnóstico clínico da cárie dentária modelado por rede neural artificial**

Devito KL\*, Tamburís JR, Lavrador MAS

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA.

E-mail: karinadevito@bol.com.br

Objetivou-se treinar uma rede neural artificial para auxiliar no diagnóstico clínico da cárie dentária, comparando-se a acurácia das repostas com e sem a utilização da rede. Cento e sessenta faces proximais de dentes humanos extraídos foram avaliadas quanto à presença de cáries por três examinadores que utilizaram uma escala de cinco escores. Após os exames clínicos, os dentes foram seccionados e avaliados em microscópio óptico (padrão-ouro). Este padrão-ouro serviu para ensinar a rede neural a diagnosticar cáries com base nos exames clínicos dos avaliadores. Utilizou-se um modelo de inteligência artificial conhecido por rede neural Perceptron, que possuía seis neurônios na camada de entrada, quatro na intermediária e um na camada de saída. Para que se pudesse aferir a capacidade de generalização desta rede, isto é, seu desempenho relativo a novos casos, parte dos dados foi utilizada para o treinamento da rede e parte para validação cruzada. A área sob a curva ROC foi utilizada para comparar a eficácia do diagnóstico de cárie proximal com e sem o auxílio da rede neural. A área relativa ao diagnóstico clínico sem a modelagem pela rede foi de 0,822 e, quando auxiliado pela mesma, a área foi de 0,924, indicando expressiva melhora no diagnóstico.

A utilização da rede neural artificial melhorou a performance do diagnóstico clínico da cárie dentária proximal.

**Pc385 Avaliação das condições de saúde bucal de um grupo de pessoas com 50 ou mais anos – Bauru-SP**

Bianco VC\*, Lopes ES, Bortolotto MF, Bianco MHBC, Marta SN

Pós-Graduação e Pesquisa - UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO.

E-mail: vinacb@bol.com.br

Este trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar as condições de saúde bucal de um grupo de pessoas não institucionalizadas com 50 ou mais anos residentes em Bauru-SP. O exame clínico foi feito de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS); avaliou-se a condição dos dentes pelo índice de cárie CPO-D, do periodonto pelos índices CPI e PIP e o uso de próteses. Os exames foram realizados por um único examinador, sob luz natural, com sondas e espelhos odontológicos, devidamente esterilizados. Participaram deste estudo 224 pessoas sendo 158 mulheres e 66 homens; a maioria se encontrava na faixa de 60 a 69 anos (33,3% e 34,8% mulheres e homens, respectivamente). Os resultados mostraram um CPO-D médio de 4,7, que foi considerado um dado nulo por incluir os desdentados totais. Através da distribuição da amostra segundo os dentes perdidos, constatou-se que a maioria dos examinados (n = 132) tinham de 20 a 32 dentes perdidos. Os valores do CPI (excluindo os edentulos) mostraram que 24,8% apresentavam cálculos e 29,9% bolsas periodontais de 4-5 mm, já o PIP (excluindo os edentulos) mostrou que 51,4% tinham perda de inserção periodontal de 4-8 mm. A maioria dos examinados usava próteses totais ou parciais, sendo que o uso de próteses totais aumentava de acordo com o avanço da idade.

Concluiu-se que as condições bucais destes indivíduos são insatisfatórias mostrando a necessidade do desenvolvimento de programas de prevenção e reabilitação específicos para esta população.

**Pc386 Prevalência da xerostomia e hipossalivação em idosos funcionalmente independentes da cidade do Natal-RN**

Souza AJC, Sales NM, Lima KC\*

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: limke@uol.com.br

Objetivou-se determinar a prevalência da xerostomia e da hipossalivação e buscar associação destas com as variáveis socioeconômicas e de saúde bucal e geral em idosos funcionalmente independentes na cidade do Natal/RN. Participaram do estudo 74 idosos de ambos os sexos, com 60 anos ou mais, funcionalmente independentes, selecionados aleatoriamente de grupos de idosos da cidade do Natal-RN. O estudo foi do tipo transversal e a coleta de dados foi realizada através de um questionário, exame clínico e sialometria não estimulada e estimulada. A xerostomia foi caracterizada pela presença de boca seca constantemente e a hipossalivação por duas condições: taxa de fluxo salivar não estimulado < 0,1 ml/min e taxa de fluxo salivar estimulado < 0,5 ml/min. Os dados foram analisados à luz da estatística descritiva e utilizando-se o  $\chi^2$  ( $\alpha = 0,05$ ). A amostra foi composta de 89,2% do sexo feminino e 10,8% do sexo masculino, com média de idade de 69,5 anos, apresentando renda familiar média de 691,9 reais, densidade domiciliar de 0,62 e escolaridade média de 3,54 anos de estudo. A prevalência da xerostomia foi de 14,9% e da hipossalivação de 6,8%, não havendo associação destas com as variáveis estudadas: idade, sexo, moradia, renda, doenças, consumo de medicamentos, restrição alimentar, consumo de fumo no passado, número de dentes e uso de prótese por estas pessoas.

Apesar de a queixa de xerostomia ser muito comum entre idosos e, geralmente, associada ao consumo de medicamentos, neste estudo a prevalência desta e da hipossalivação foi baixa, não sendo encontrada nenhuma associação de ambas com as variáveis estudadas.

**Pc387 Influência da deficiência estrogênica na perda óssea resultante da periodontite experimental em ratas**

Amadei SU\*, Pereira ECS, Rocha DS, Souza DM, Rocha RF

BioCiências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: susana@fosjc.unesp.br

A ovariectomia em ratas e suas consequências na doença periodontal ainda não estão completamente estabelecidas. Desta forma, este estudo avaliou radiograficamente os efeitos de diferentes períodos de deficiência estrogênica na perda óssea decorrente da periodontite experimental em ratas. Utilizaram-se 60 ratas, divididas em ovariectomizadas (ovz) e "sham" (n = 30) e subdivididas de acordo com o período de deficiência estrogênica (0, 30 e 60 dias). Inseriu-se ligadura unilateral ao redor do primeiro molar inferior e, após 30 dias, as mandíbulas foram removidas para análise radiográfica do suporte ósseo periodontal (SOP) pelo ImageTool. Foi analisada a efetividade da indução de periodontite e a influência da ausência estrogênica entre "sham" e ovz por período (teste t pareado). Os subgrupos com e sem ligadura foram comparados entre si (ANOVA) considerando o tempo de deficiência estrogênica. Os resultados indicaram que a ligadura induziu periodontite (p < 0,05). Na ausência de ligadura, o tempo de deficiência hormonal não interferiu no SOP tanto para "sham" (p = 0,07) quanto para ovz (p = 0,06); entretanto, aos 60 dias o SOP foi menor no grupo ovz comparado ao "sham" (p = 0,002). Na presença de ligadura, não foi verificada interferência no SOP com o passar do tempo no "sham" (p > 0,05). Entretanto, a ovariectomia diminuiu o SOP aos 0 (p = 0,015) e 60 dias (p = 0,000) quando comparada ao "sham", além disso o grupo ovz 60 apresentou SOP inferior (p = 0,001) aos demais períodos.

Concluiu-se que a deficiência estrogênica pela ovariectomia aos 60 dias agravou a perda óssea resultante de periodontite em ratas. (Apoio: CAPES.)

**Pc388 Estudo das alterações celulares sugestivas de malignidade no líquen plano, leucoplasia e carcinoma epidermóide**

Sousa FAGC\*, Paradella TC, Mainenti P, Brandão AAH, Rosa LEB

BioCiências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fagcs@uol.com.br

Ainda hoje muito se discute a respeito da natureza pré-maligna do líquen plano bucal. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar os tipos e o número de alterações celulares sugestivas de malignidade no líquen plano bucal, comparando-os com aqueles observados na leucoplasia e no carcinoma epidermóide, através da microscopia de luz. As alterações mais frequentemente encontradas no líquen plano bucal foram aumento da relação núcleo-citoplasma (93,33%); irregularidades ou espessamento da membrana nuclear (86,67%); multinucleações e multilobulações (86,67%); e aumento do tamanho e número dos núcleos (83,33%). A análise de variância (ANOVA) seguida do teste de Tukey, ambos ao nível de significância de 5%, revelou não haver diferença estatisticamente significativa entre o número médio de alterações celulares sugestivas de malignidade no líquen plano bucal (5,90 ± 1,56) e na leucoplasia (5,53 ± 1,41), mas sim entre eles e o carcinoma epidermóide (7,60 ± 1,81). Quanto aos tipos de alterações, também foi encontrada diferença estatística entre as três lesões avaliadas.

Tais resultados, portanto, sugerem não haver semelhanças estatísticas entre os casos de líquen plano bucal, leucoplasia e carcinoma epidermóide que comprovem a natureza pré-maligna do líquen plano bucal, pelo menos no que se refere aos tipos e número de alterações celulares sugestivas de malignidade avaliadas neste estudo. (Apoio: CAPES.)

**Pc389 PCNA,  $\beta$ -catenina e AgNOR na etapa inicial do processo de carcinogênese experimental por DMBA em "hamsters"**

Rosa LEB\*, Bolan A, Costa AP, Carmo ED, Sousa FAGC, Mainenti P, Brandão AAH, Carvalho YR

BioCiências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: blumer@fosjc.unesp.br

O modelo de câncer bucal em "hamsters" exhibe muitas semelhanças com o desenvolvimento do câncer oral em humanos. A capacidade proliferativa é uma das principais características das células neoplásicas e a detecção de células proliferativas permite, através de sua contagem, obter uma estimativa das taxas de crescimento neoplásico, com consequente repercussão no prognóstico e no tratamento das lesões. Neste estudo foram utilizados 40 "hamsters" Sírios dourados, machos e fêmeas, com peso aproximado de 150 gramas, com dois a seis meses de idade (n° 024/2000-PA/CEP). A seguir, foi aplicada solução de DMBA na borda lateral esquerda da língua dos animais por oito semanas. Os animais foram sacrificados, e as línguas removidas foram fixadas em formaldeído tamponado a 10%. Os cortes histológicos foram corados pela prata para marcação das NOR e pelos anticorpos PCNA e  $\beta$ -catenina. Os dados obtidos receberam tratamento estatístico pelo teste ANOVA e teste de Tukey.

Após análise dos resultados pudemos concluir que a associação da técnica pelo AgNOR e a imunoistoquímica pelo PCNA refletiram a maior atividade proliferativa das células analisadas. O modelo de carcinogênese experimental em borda lateral de língua de "hamster" é uma metodologia que se presta para estudo por imunoistoquímica. E finalmente, que os anticorpos PCNA e  $\beta$ -catenina podem ser utilizados, nos casos de leucoplasia, para analisar possíveis áreas de transformação maligna.

### Pc390 Estudo histométrico do reparo ósseo alveolar de rato após implante de proteínas morfogenéticas do osso (BMPs)

Calixto RFE, Teófilo JM, Brentegani LG, Carvalho TLL\*

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: tllc@forp.usp.br

As BMPs são o único fator de indução óssea capaz de estimular a diferenciação de células mesenquimais em osteoblastos. No presente trabalho avaliou-se a capacidade de uma mistura de BMPs bovinas adsorvidas à hidroxiapatita (Gen-pro®; Genius-Baumer, São Paulo) em estimular a osteogênese na cavidade de extração dental de ratos. O material era aglutinado com colágeno bovino (Gen-col®; Genius-Baumer, São Paulo) e soro fisiológico, segundo instrução do fabricante, e implantado na cavidade de extração do incisivo superior direito. Os ratos implantados e controles (n = 32 por grupo) foram sacrificados após 1, 2, 3 e 9 semanas, as hemimaxilas descalcificadas e processadas para obtenção de cortes semi-seriados corados com hematoxilina e eosina. A densidade de volume do tecido ósseo reparacional (% trabéculas ósseas/tecido conjuntivo + trabéculas ósseas) foi estimada pela contagem diferencial de pontos, em microscópio com ocular contendo retículo com 100 pontos equidistantes, e os resultados foram comparados pelo teste estatístico não-paramétrico de Mann-Whitney. Nos ratos controles e implantados o reparo seguiu o padrão histológico descrito na literatura, culminando com o preenchimento da cavidade de extração por tecido ósseo trabecular. O implante de BMPs não estimulou o reparo ósseo em nenhum dos períodos analisados.

É provável que a simples mistura de BMPs com colágeno não tenha garantido sua incorporação a um sistema carreador de absorção lenta que propiciasse sua liberação num ritmo compatível com o da neoformação óssea, adequado à osteoindução.

### Pc391 Alterações morfológicas do periodonto de sustentação em ratos tratados com Metotrexate

Borelli AL\*, Guedes-Pinto AC, Borelli-Neto L, Barbosa J

Odontopediatria - UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SÃO PAULO.

E-mail: aninha-borelli@ig.com.br

No presente trabalho foram investigados os efeitos da administração do Metotrexate sobre o periodonto de sustentação em ratos jovens e adultos. Utilizaram-se 64 ratos da linhagem Wistar, fêmeas, 32 jovens (21 dias de idade, peso médio de 80 gramas) e 32 adultos (75 a 85 dias e 180 gramas) divididos em 2 grupos iguais (16 animais para o experimento e 16 para o controle). Os animais do grupo experimental (16 jovens e 16 adultos) receberam, por via intraperitoneal, Metotrexate em solução fisiológica (1,6 mg por kg de peso), 3 vezes por semana, em dias alternados, e o grupo controle (16 jovens e 16 adultos) apenas solução fisiológica (mesma forma e mesmo período). Foram sacrificados em grupos de 4 após 1, 2, 3 e 4 semanas de tratamento, onde retiraram-se as mandíbulas, maxilas e um segmento do fígado. As amostras foram fixadas em formol 10%, e solução de Bouin (48 horas). O material foi desidratado, diafanizado e incluído em parafina, obtendo-se de cada bloco cortes de 5 micrômetros, corados pelos métodos da Hematoxilina-eosina, Tricrômico de Masson, Reticulina de Gordon, PAS e Picrosulfúrio-“red” sem e com luz polarizada.

Os resultados revelaram que o Metotrexate não ocasiona óbito, determina perda de ganho de peso nos animais adultos (início do tratamento) e alterações hepáticas. Histologicamente produz lesões no ligamento periodontal, osso alveolar, cimento e dentina. Provoca desorganização das fibras e feixes colágenos no ligamento; no osso alveolar áreas de reabsorção; no cimento zonas de reabsorção e reparação, e reabsorção na dentina. O modelo experimental foi considerado adequado para estudos da fisiologia do periodonto. (Apoio: CAPES.)

### Pc392 Avaliação do uso do laser não-ablativo e da luz polarizada no reparo de feridas subcutâneas de ratos hipotireoidianos

Weyll BMP\*, Ramalho LMP, Pinheiro ALB, Ramalho MJF

Propeçutica e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.

E-mail: bmpweyll@ufba.br

Objetivou-se avaliar o reparo subcutâneo em ratos eutireoidianos ou hipotireoidianos submetidos a laserterapia (L) (660 nm, 30 mW, ø 3 mm) ou luz polarizada (LP) (400-2000 nm, 40 mW, ø 10 mm) com doses de 20 ou 40 J/cm<sup>2</sup>. Quarenta ratos machos Wistar foram divididos em dois grupos experimentais: eutireoidiano e hipotireoidiano (propiltiouracil 0,05 g/l por cinco semanas) e subdivididos em: controle; L 20 J/cm<sup>2</sup>; L 40 J/cm<sup>2</sup>; LP 20 J/cm<sup>2</sup> e LP 40 J/cm<sup>2</sup> sendo o tratamento realizado a cada 48 h durante 7 dias em feridas dorsais excisionais padronizadas. Após o sacrifício dos animais ao 8º dia do pós-operatório avaliou-se a contração cicatricial da ferida e as características histológicas do reparo por microscopia de luz (H/E e picrosulfúrio). Os ratos hipotireoidianos apresentaram retardo no processo de reparo, com menor contração cicatricial da ferida (ANOVA, p = 0,0276), repavimentação epitelial inferior e formação incipiente e desorganizada de fibras colágenas, quando comparados com os eutireoidianos. O uso do laser e da luz polarizada promoveu o aumento da população fibroblástica e da espessura e quantidade de fibras colágenas, especialmente o L 20 J/cm<sup>2</sup>, embora os ratos normais tenham apresentado distribuição mais regular das fibras colágenas que os hipotireoidianos os quais apresentaram fibras de espessura variada e desordenadamente entrelaçadas.

Concluiu-se que o hipotireoidismo retardou o processo de reparo cicatricial dos ratos e que uso do Laser da Luz polarizada, independente da dose, interferiram positivamente no reparo de feridas dos ratos hipotireoidianos e eutireoidianos. (Apoio: FAPESP.)

### Pc393 Microdensidade vascular linfática em carcinoma ex-adenoma pleomórfico: correlação com aspectos clínicos

Soares AB\*, Araújo VC, Altemani A

Anatomia Patológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: andresabs@hotmail.com

A neoplasia epitelial maligna que se origina no Adenoma Pleomórfico (AP) é denominada de Carcinoma ex-adenoma pleomórfico (CXAP). Este carcinoma pertence ao grupo das neoplasias malignas da glândula salivar com risco moderado para metástase cervical. O estudo da microdensidade vascular linfática (DMVL) intratumoral tem mostrado resultados variáveis entre os diferentes tipos de câncer quanto ao poder de estimar o risco de metástase, porém no CXAP, a DMVL ainda não foi analisada. Objetivou-se avaliar a DMVL e sua possível associação com aspectos clínicos patológicos numa série de 16 CXAP, que representam as diversas fases de sua carcinogênese. A DMVL foi analisada em campos de maior aumento, através da técnica imunistoquímica, usando o anticorpo D2-40. Esta foi correlacionada com a histologia tumoral, estágio e condição dos linfonodos no tempo da cirurgia. Nos CXAP intracapsular e minimamente invasivo (8 casos) foram encontrados raros linfáticos intratumorais, enquanto que estes eram significativamente mais frequentes (p 0,042) nos francamente invasivos (8 casos). Metástases cervicais e invasão vascular foram observadas apenas nos CXAP francamente invasivos sem diferenciação mioepitelial (2 casos). A DMVL das áreas peritumorais não foi significativamente diferente daquela da glândula normal.

Concluiu-se que a DMVL aumenta significativamente com a progressão do CXAP, sugerindo que no estágio francamente invasivo pode ocorrer linfangiogênese intratumoral. Entretanto, o seu potencial metastático é certamente influenciado pelo tipo histológico do carcinoma (com ou sem diferenciação epitelial). (Apoio: FAPESP - 04/07960-0.)

### Pc394 Neoplasias malignas de plasmócitos: estudo clínico, histológico, imunistoquímico e molecular

Rivero ERC\*, Mesquita RA, Araújo VC, Nunes FD

Patologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: riet@ccs.ufsc.br

Este estudo teve como objetivo fazer um levantamento das neoplasias malignas de plasmócitos diagnosticadas no Serviço de Patologia Cirúrgica da Faculdade de Odontologia da USP. Foram avaliadas as principais características clínicas e histológicas, o perfil imunistoquímico e a verificação da monoclonalidade dessas neoplasias. Os dados clínicos foram obtidos das informações presentes nas fichas de requisição para exame histopatológico, a avaliação histológica foi realizada em lâminas coradas pela técnica da hematoxilina-eosina, a técnica imunistoquímica foi a da streptavidina-biotina e a amplificação do gene da imunoglobulina de cadeia pesada (IgH) foi feita pela reação em cadeia da polimerase (PCR). Este estudo constituiu de 3 casos de mieloma múltiplo e 7 plasmocitomas. As lesões estiveram presentes principalmente em pacientes do sexo feminino e leucodermas (90%), sendo a média de idade 56 anos e localizadas preferencialmente em mandíbula. Histologicamente as lesões foram compostas predominantemente por células plasmocitoides neoplásicas. Na imunoe expressão todas as lesões foram positivas para o anticorpo VS38c, houve positividade restrita para a cadeia pesada IgG e para apenas um tipo de cadeia leve, kappa (60%) ou lambda (40%). Seis casos (60%) foram positivos para o CD79a. Na análise do gene IgH, um padrão de banda monoclonal foi observado em 9 casos (90%).

A interface das características clínicas, histológicas, imunistoquímicas e a monoclonalidade por análise molecular são importantes para o correto diagnóstico de plasmocitoma e mieloma múltiplo, com envolvimento dos maxilares, permitindo separar essas doenças de proliferações celulares não neoplásicas de plasmócitos.

### Pc395 A expressão de SLPI em glândulas submandibulares de pacientes com AIDS que foram a óbito

Rocha LA\*, León JE, Vargas PA, Mauad T

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: lilia@fop.unicamp.br

O Inibidor de Protease Liberada por Leucócitos (SLPI) é um inibidor de protease endógeno que além da ação inibitória contra o HIV, possui atividades antibacterianas e antifúngicas. Os tecidos orais são sítios comuns de infecção em pacientes com AIDS. SLPI é expresso em glândulas submandibulares (GSM), mas existem poucos trabalhos sobre a expressão desta proteína em pacientes com infecções associadas ao HIV. O objetivo deste estudo foi analisar a expressão imunohistoquímica do SLPI em GSM de pacientes que morreram de AIDS. Foram analisadas amostras de GSM de 36 pacientes que morreram de AIDS [10 pacientes não apresentavam alterações histológicas em GSM, 10 pacientes apresentavam sialodentite, 08 pacientes apresentavam infecção por micobactérias e 08 pacientes apresentavam infecção por citomegalovírus (CMV)], e 10 pacientes HIV negativos (grupo controle). A expressão do SLPI foi quantificada nos ácidos serosos através de um analisador de imagens, com os resultados expressos em porcentagem de área corada. Foi verificada uma maior expressão de SLPI nas GSM de pacientes com AIDS apresentando infecção por CMV (% SLPI= 37,37 ± 14,45) quando comparado com todos os outros grupos (p = 0,009). Não houve diferença significativa entre o grupo controle (% SLPI= 22,70 ± 9,42) e o grupo de pacientes com AIDS sem alterações histológicas em GSM (%SLPI= 18,10 ± 7,58), pacientes com sialodentite (%SLPI= 17,13 ± 5,36), ou ainda pacientes com infecção por micobactérias (%SLPI= 21,09 ± 4,66).

Estes resultados indicam que a infecção por CMV aumentou a expressão de SLPI em GSM de pacientes com AIDS. (Apoio: CNPq.)

### Pc396 Efeitos da depleção do estrógeno no osso compacto e esponjoso de ratas

Brandão AAH\*, Amschlinger PF, Werkman C, Pinotti S, Spalding M, Carvalho YR

Biócâncias e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ

DOS CAMPOS. E-mail: aigotti@fosjc.unesp.br

Com a interrupção da função ovariana ocorre perda óssea progressiva, predispondo à osteoporose. Experimentalmente a deficiência do estrógeno pode ser obtida pela ovariectomia. Este trabalho objetiva avaliar os efeitos do hipogonadismo nos ossos compacto e esponjoso bem como os efeitos da terapia de reposição hormonal estrogênica (TRH/E) nos mesmos. Após aprovação do Comitê de Ética, quinze ratas Wistar foram ovariectomizadas aos três meses de idade. Imediatamente após a cirurgia dez ratas iniciaram a TRH/E subcutaneamente, utilizando-se o 17 beta estradiol dissolvido em óleo de soja (E) dose 5 µm/100 g de peso em dias alternados e as outras ratas, grupo controle, receberam somente óleo de soja (C). Mais cinco ratas compuseram o grupo falso ovariectomizado (“sham”). Após nove semanas, todos os animais foram sacrificados. As tíbias foram dissecadas, seccionadas longitudinalmente na porção proximal e fotografadas em lupa estereomicroscópica. Calculou-se a área do trabeculado ósseo (Leica Qwin) bem como a espessura interna da cortical (Image J) dos fragmentos. A porcentagem de osso esponjoso foi significativamente maior no grupo experimental comparado ao controle (p = 0,002 < 0,05). O grupo (E) não diferiu estatisticamente do “sham” (p = 0,97 > 0,05). Por outro lado, no grupo (C) houve maior perda óssea comparada ao “sham” (p = 0,003 < 0,05). Quanto ao osso compacto, observou-se que a espessura da cortical do (E) não diferiu significativamente do (C) (p = 0,64 > 0,05) bem como do “sham” (p = 0,51 > 0,05).

De acordo com o modelo experimental observou-se que o hipogonadismo causou perda do osso esponjoso, mas não do compacto. O estrogênio atuou sobre a remodelação óssea, inibindo a reabsorção.

### Pc397 Estudo do impacto prognóstico da imunoe expressão das proteínas P53 e P63 no carcinoma epidermóide oral

Oliveira LR\*, Ribeiro-Silva A, Zucoloto S

Patologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: lucinei@yahoo.com

As anormalidades ou a inativação da proteína p53 são o defeito genético mais comum no câncer humano. O p63 pertence a uma família de proteínas homólogas ao p53. Ainda não existe consenso sobre a influência destas proteínas no prognóstico do carcinoma epidermóide oral (CEO). O objetivo deste estudo foi investigar a imunoe expressão destas proteínas com parâmetros clinicopatológicos e sua relação com o prognóstico no CEO. Os seguintes dados foram estudados em 106 prontuários: local da lesão primária, grau de diferenciação histológico, recidivas, metástases, sobrevida livre da doença (SLD) e sobrevida total (ST). Foram excluídos os tumores *in situ*, T4, com metástase inicial e os óbitos por outras causas. Os CEOs foram mais positivos para a proteína p63 (93-87,8%) do que para a p53 (56-52,8%). Não houve relação significativa entre a expressão de p53 quanto a diferenciação e recidivas, entretanto, foi significativa a maior ocorrência de metástases nos casos p53 positivos (p = 0,002). Não foi encontrada relação entre a intensidade e a expressão quantitativa de p63 quanto a diferenciação, recidivas e metástases. Os tumores com forte intensidade na expressão de p63 tiveram ST significativamente maior (p = 0,008), assim como os p53 negativos (p = 0,046). Não houve diferenças significativas entre a SLD e a imunoe expressão das proteínas.

Estes resultados sugerem a possibilidade de que tumores sem a imunoe expressão de p53 e com forte intensidade de p63 podem apresentar um melhor prognóstico, auxiliando na identificação de um fenótipo neoplásico menos invasivo e agressivo para orientação de diagnósticos e prognósticos individualizados de pacientes com CEO.

## Pc398 Imunoexpressão da p63 em queilite actínica e carcinoma escamocelular de lábio

Aquino FC\*, Reis SRA, Takiya CM, Freitas MCA, Ramalho LMP

Diagnóstico e Terapêutica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.  
E-mail: f.caldo@uol.com.br

A queilite actínica é uma lesão cancerizável causada pela radiação ultravioleta que histologicamente pode apresentar graus variados de displasia epitelial até evoluir para o carcinoma escamocelular de lábio. Sendo a p63 uma proteína homóloga à p53 e associada à carcinogênese dos tecidos epiteliais, este estudo procurou avaliar o seu padrão de imunomarcação em lesões de queilite actínica e em carcinoma escamocelular de lábio, a fim de verificar seu possível papel como marcador de risco para transformação maligna. Quarenta lesões de queilite actínica e 65 casos de carcinomas de lábio foram analisados em microscopia de luz com coloração por H/E quanto ao grau histológico das displasias e à graduação histológica de malignidade respectivamente, e por imuno-histoquímica (estreptavidina-biotina peroxidase), utilizando-se o anticorpo anti-p63 (Clone 4A4), que reconhece as suas seis isoformas. A proteína p63 foi detectada em todos os casos avaliados, os quais exibiram padrão de imunomarcação predominantemente basal e suprabasal na queilite actínica, e distribuição difusa nos espécimes de carcinoma de lábio, onde a maior parte das células tumorais expressou a proteína. Não houve diferença estatística entre o percentual de células imunomarcadas nas displasias severas e moderadas (Wilcoxon,  $p > 0,05$ ), assim como entre carcinomas de lábio de alto e baixo grau de malignidade (Wilcoxon,  $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que a imunoexpressão da p63 isoladamente não mostrou qualidade como um marcador de risco para a progressão do carcinoma de lábio. Este estudo não exclui a possibilidade de que as isoformas da proteína p63 isoladamente apresentem valor preditivo. (Apoio: CAPES - 28001010.)

## Pc399 Proliferação celular no fronte de invasão do carcinoma epidermóide de boca

Amaral FR\*, Campos BA, Moura PHR, Bueno SC, Assis LAP, Souza AF, Aguiar MCF, Horta MCR  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.  
E-mail: fabricioramaral@superig.com.br

O carcinoma epidermóide de boca figura entre as dez neoplasias malignas que mais acometem a população brasileira, estando relacionado a altos índices de morbidade e mortalidade. Foi recentemente proposta na literatura a hipótese de que os principais eventos do processo de invasão e metástase do carcinoma epidermóide de boca ocorrem nas regiões mais profundas e invasivas do tumor, local denominado fronte de invasão. O fronte de invasão seria, portanto, a área mais importante para a determinação do prognóstico desta neoplasia. Tendo em vista que a atividade proliferativa das células neoplásicas é apontada como um dos principais indicadores de agressividade e prognóstico das neoplasias malignas, o presente estudo avaliou a existência de diferença no índice de proliferação celular entre toda a extensão da neoplasia e o fronte de invasão do carcinoma epidermóide de boca. Foram utilizadas 20 amostras de carcinoma epidermóide de boca, submetidas à reação imunoistoquímica para o marcador de proliferação celular Ki-67. Após avaliação quantitativa da imunomarcção obteve-se, para cada amostra, um índice de proliferação celular para o fronte de invasão e um índice de proliferação celular para toda a extensão da neoplasia. O teste de Wilcoxon demonstrou que os índices de proliferação celular foram maiores no fronte de invasão que em toda a extensão da neoplasia ( $p < 0,05$ ).

O presente estudo demonstrou que a proliferação celular é maior no fronte de invasão que em toda a extensão do carcinoma epidermóide de boca, reforçando a hipótese de que o fronte de invasão é responsável pelo comportamento biológico desta neoplasia. (Apoio: FAPEMIG - 2047/2003.)

## Pc400 Relação entre a expressão das proteínas P53, Mdm2, P21 e P14 em neoplasias de glândula salivar

Marques YMFS\*, Moura MD, Pinto-Júnior DS, Mantesso A

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: yonarafreire@yahoo.com.br

As neoplasias de glândula salivar correspondem a 3% dos tumores que acometem a cabeça e o pescoço, porém os aspectos moleculares envolvidos na sua tumorigênese ainda são pouco conhecidos. A proteína P53 atua como supressora de tumor, segurando o ciclo celular, para que haja a reparação do dano ao DNA ou apoptose. A proteína Mdm2 atua como reguladora celular da proteína P53 abolindo sua função antiproliferativa e essa função é regulada pela proteína P14 que é capaz de estabilizar a Mdm2 liberando o funcionamento normal da P53. A proteína P21 atua como o principal efetor da proteína P53, logo, elevado nível de P21 está relacionado à função normal do P53. O propósito deste estudo foi analisar através da técnica de imunoistoquímica a expressão e a correlação das proteínas P53, Mdm2, P21 e P14 em neoplasias benignas e malignas de glândulas salivares. Na maioria das neoplasias estudadas, foi encontrada marcação positiva para o Mdm2. A marcação para a P53, P14 e P21 foi variável dependendo da neoplasia avaliada e houve correlação entre a positividade para a Mdm2 e P14.

As proteínas estudadas provavelmente participam e se inter-relacionam no processo de progressão das neoplasias avaliadas. (Apoio: CAPES - 33002010139.)

## Pc401 Estudo imunoistoquímico da galectina-3 em carcinoma adenóide cístico e adenocarcinoma polimorfo de baixo grau

Ferrazzo KL\*, Alves-Júnior SM, Acay RR, Martins MT, Sousa SOM

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: kivilinhaires@brturbo.com.br

O carcinoma adenóide cístico (CAC) e o adenocarcinoma polimorfo de baixo grau de malignidade (APBG) são neoplasias malignas das glândulas salivares que apresentam semelhança nos padrões histológicos porém com comportamento clínico, tratamento e prognóstico completamente diferentes. A galectina-3 (Gal-3) é uma proteína da família das lectinas que está envolvida em vários fenômenos biológicos como crescimento celular, adesão celular, diferenciação celular e apoptose. Além disso, esta proteína tem sido estudada como um marcador de invasão tumoral e metástase. Neste trabalho nos propusemos a estudar qualitativamente a expressão imunoistoquímica da Gal-3 em 14 casos de CAC (2 do subtipo tubular, 4 do subtipo sólido e 8 do subtipo cribriforme) e em 12 casos de APBG com padrões histológicos variados, incluindo lobular, tubular e cribriforme. Espécimes de glândula salivar normal foram também incluídos na amostra. Nas glândulas salivares normais houve forte marcação da Gal-3 no núcleo e citoplasma das células luminiais dos ductos. Nos CACs houve uma maior marcação da Gal-3 no subtipo tubular localizada apenas nas células luminiais das estruturas tubulares. Nos subtipos sólido e cribriforme a marcação foi menor, mas sempre localizada nas células que circundavam espaços luminiais. Em todos os casos de CAC a marcação foi predominantemente nuclear. Nos APBGs a marcação da Gal-3 foi predominantemente citoplasmática em praticamente todas as células neoplásicas.

Nas neoplasias estudadas, a expressão da Gal-3 parece estar mais relacionada à diferenciação celular do que à progressão tumoral e ao prognóstico. (Apoio: CAPES - 0048046.)

## Pc402 Perda óssea associada à ciclosporina A: avaliação densitométrica, bioquímica e imunológica

Neves KA\*, Spolidorio LC, Carlos IZ, Benatti-Neto C, Basso MFM, Oliveira MRB

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: karineveves@techs.com.br

A imunossupressão pela Ciclosporina A (CsA) causa perda óssea, incluindo sítios periósteais. Os mecanismos da perda óssea associada à CsA envolvem vários marcadores e sugere-se um efeito sobre a produção de óxido nítrico (NO), que atua sobre a reabsorção osteoclastica. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da CsA sobre o osso através da mensuração da densidade mineral óssea (DMO), análise bioquímica e a relação com a expressão de NO e do fator de necrose tumoral alfa (TNF) em macrófagos peritoniais de camundongos. Sessenta camundongos divididos em 4 grupos foram tratados com CsA (50 mg/kg peso/dia), durante 7, 14, 28 e 60 dias ( $n = 10$ ) e o controle com solução salina ( $n = 5$ ). O cálcio sérico total e a fosfatase alcalina (ALP) foram analisados. Os macrófagos peritoniais obtidos de cada camundongo foram incubados com lipopolissacarídeo (LPS). Os sobrenadantes foram usados para o ensaio de produção de NO e TNF. As radiografias digitais dos fêmures foram obtidas através de um sistema de imagem digital, CDRR. A DMO foi avaliada com o "software" Photoshop 7.0 (Microsoft, 2003). Nos grupos tratados com CsA, nós verificamos uma diminuição de cálcio após 28 dias e fósforo e ALP após 7 dias. A DMO diminuiu significativamente na epífise distal dos fêmures, a partir de 14 dias e na epífise proximal, após 60 dias. A produção de NO e TNF aumentou significativamente nos camundongos tratados com CsA (período de 7 e 14 dias).

Baseado nos resultados nós confirmamos perda óssea induzida pela CsA in vivo e o sinergismo entre a perda óssea e a diminuição de ALP e cálcio, assim como o aumento de NO e TNF, sugerindo um papel do NO na patogênese da perda óssea induzida pela CsA. (Apoio: CNPq.)

## Pc403 Estudo do EBV e do HHV-8 em linfomas plasmoblásticos de boca de pacientes HIV positivos

Braz-Silva PH\*, Ferrazzo KL, Mesquita RA, Nunes FD, Sousa SOM

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: paulo\_fousp@yahoo.com.br

Os linfomas constituem um grupo de distúrbios proliferativos malignos que se originam de células do tecido linfóide, e frequentemente afetam os pacientes infectados com o vírus da imunodeficiência humana (HIV). O linfoma plasmoblástico é o segundo tipo mais comum de linfoma associado à infecção pelo HIV e o seu diagnóstico é feito a partir da associação de dados clínicos, padrão morfológico, perfil imunoistoquímico e a presença do vírus Epstein-Barr (EBV). Alguns trabalhos recentes têm associado o herpes vírus humano 8 (HHV-8) à patogênese dessa doença. O objetivo deste trabalho foi identificar o EBV em 11 casos de linfomas plasmoblásticos de boca de pacientes HIV positivos através da reação em cadeia da polimerase (PCR) e da hibridização *in situ* (ISH) e investigar o HHV-8 nessas lesões através de imunoistoquímica. Para se confirmar o diagnóstico, estudo imunoistoquímico foi realizado com o objetivo de se identificar células linfóides de linhagem B, células com diferenciação plasmocitória (VS38C) e evidenciar a monoclonalidade da lesão através das imunoglobulinas de cadeia leve kappa e lambda. Dos 11 casos de linfoma plasmoblástico de boca, apenas 9 casos apresentaram material suficiente para realização da PCR e o EBV foi detectado em 7 deles. Os 5 casos que foram estudados através da ISH para o EBV apresentaram sinais positivos. Todos os 11 casos foram negativos para o HHV-8.

A presença do EBV em todos os casos estudados, seja pela PCR ou pela ISH, confirma a participação desse vírus no desenvolvimento dos linfomas plasmoblásticos em pacientes soropositivos para o HIV enquanto que o HHV-8 parece não ter nenhuma função na patogênese dessa doença. (Apoio: FAPs - 01/06351-2.)

## Pc404 Imunoexpressão das MMPs-1,-2 e -9 em cistos odontogênicos e tumor odontogênico ceratocístico

Silveira EJD\*, Piva MR, Lucena HF, Macêdo FC, Galvão HC, Souza LB, Freitas RA

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.  
E-mail: ericka\_janine@yahoo.com.br

Visando contribuir para um melhor entendimento do crescimento das lesões odontogênicas e do papel das metaloproteinases da matriz (MMPs) neste processo, realizou-se uma análise da expressão imuno-histoquímica das MMPs -1, -2 e -9, em 15 cistos radiculares (CR), 10 cistos radiculares residuais (CRR), 10 cistos dentígeros (CD) e 10 tumores odontogênicos ceratocísticos (TOC), antes denominado ceratocisto odontogênico. Analisou-se, no epitélio e no mesênquima, a imunopositividade das lesões, atribuindo-se os escores propostos por Kumamoto *et al.* (2003): (-) ausência de marcação, (+) marcação focal (menos de 10%), e (++) marcação difusa. De uma maneira geral verificou-se, no limitante epitelial das lesões, expressão predominantemente (++) da MMP-1 (CR-53%, CRR-100%, CD-70% e TOC-60%); variando de focal (CR-60% e TOC-100%) a difusa (CRR-60% e CD-50%) para a MMP-2; e marcadamente (+) para a MMP-9 (100% dos CR, CRR e TOC e 60% dos CD). No mesênquima, detectou-se uma expressão destacadamente maior nos TOCs: 100% (++) para a MMP-1, enquanto a grande maioria de todos os cistos foi (+); a MMP-2 expressou-se com escore (+) em 100% dos casos, contrastando-se a uma forte ausência de marcação nos cistos; e para a MMP-9, 50% foram (++) e 50% (+), comparando-se, também a um grande número de casos negativos nas outras lesões.

Os resultados deste estudo sugerem que o crescimento dos cistos e do TOC pode ser influenciado pela secreção das MMPs, tanto por células epiteliais como mesenquimais. A expressão de forma mais exuberante das MMPs no mesênquima do TOC confirma a participação ativa desta estrutura no crescimento da lesão, o que pode justificar seu ritmo mais acelerado de crescimento. (Apoio: CNPq.)

## Pc405 Análise da densidade óptica da matriz dentinária homogênea na reparação óssea de coelhos diabéticos induzidos por aloxano

Destro MFSS\*, Banzí ECF, Vieira EM, Ueno CS, Valva VN, Gomes MF, Vilela-Goulart MG

Bio-ciências e Diagnóstico Oral - CEBAPE - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fesdestro@yahoo.com.br

Esta pesquisa avaliou o processo de reparação óssea após a implantação da matriz dentinária homogênea desmineralizada (MDHD) em defeitos cirúrgicos no osso parietal de coelhos diabéticos, utilizando a barreira de politetrafluoretileno (PTFE) e os efeitos do aloxano na indução do diabetes. Trinta e seis coelhos foram utilizados e divididos em quatro grupos: controle (C), diabético (D), diabético com PTFE (D-PTFE), (nD e D-PTFE= 12, parietal esquerdo e direito) e diabético com PTFE associado à MDHD (D-PTFE+MDHD). Para a indução do diabetes, os animais receberam uma única dose de aloxano monodratado (90 mg/kg) por via intravenosa na veia auricular marginal e a glicemia foi averiguada diariamente. Os defeitos ósseos foram confeccionados no osso parietal e os animais foram sacrificados após 15, 30, 60 e 90 dias. Os defeitos foram submetidos a análise radiográfica e estatística da densidade óptica (Teste de Tukey  $p < 0,005$ ). Os achados radiográficos mostraram que o grupo D-PTFE+MDHD apresentou maior radiopacidade e melhor organização estrutural em relação ao arranjo do trabeculado ósseo quando comparado com os grupos C, D e D-PTFE. A análise estatística mostrou diferença significativa ( $p < 0,0001$ ) da densidade óptica entre os grupos D-PTFE+MDHD e os grupos C e D.

Concluiu-se que a MDHD foi biocompatível em coelhos diabéticos e suas fatias estimularam o aumento da radiopacidade dentro dos defeitos ósseos, mostrando sua ação osteopromotora durante o processo de remodelação óssea. O aloxano monodratado foi eficiente na indução de diabetes em coelhos. (Apoio: FAPs - 03/02018-2.)

## Pc406a Expressão intracitoplasmática da tenascina em carcinomas epidermóides orais

Miranda JL\*, Souza MSGS, Freitas RA

Ciências Básicas - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA.

E-mail: joalumi@bol.com.br

No período de desenvolvimento embrionário, as células indiferenciadas possuem a habilidade de produzir e depositar a tenascina em grande quantidade na matriz extracelular, principalmente durante os processos de migração e diferenciação. Alguns estudos têm demonstrado que durante o desenvolvimento de neoplasias malignas, esta proteína é produzida pelas células tumorais. Frente ao exposto, este estudo objetivou avaliar a expressão da tenascina em carcinomas epidermóides orais. Foram utilizadas amostras teciduais de 12 carcinomas de lábio inferior e 12 de língua. Os cortes histológicos foram processados pela técnica imunohistoquímica da estreptavidina-biotina, utilizando anticorpo monoclonal para tenascina (Clone TN2, Dako A.S., Dinamarca). Pela avaliação microscópica, a imunoreatividade positiva da proteína foi verificada pela presença de granulações acastanhadas intracitoplasmáticas, com tonalidades variadas. Foi verificada imunopositividade da tenascina em 6 casos de lábio (50%) e em 4 de língua (33,33%), tendo sido observada maior intensidade de reação nos carcinomas de lábio.

Estes resultados permitem inferir que a produção da tenascina pelas células do carcinoma epidermóide de lábio inferior em maior número de casos e com maior intensidade de reação pode estar associada ao fato destas lesões normalmente apresentarem comportamento clínico menos agressivo do que as lesões de língua. Isto porque, quando exportada para a matriz extracelular, a tenascina tende a facilitar a migração das células malignas por entre os tecidos, o que normalmente é observado com maior frequência nos carcinomas de língua. (Apoio: CNPq.)

## Pc406b Papel de Six1 no controle da proliferação celular durante o desenvolvimento de glândulas submandibulares de camundongos

Coletta R\*, Kawakami K, Ford HL

Diagnóstico Oral - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - UNICAMP.

E-mail: coletta@fop.unicamp.br

Six1 é um gene "homeobox" que regula a proliferação e morte celular durante o desenvolvimento embrionário de diversos tecidos. O objetivo deste estudo foi avaliar a expressão temporal e espacial do gene Six1 durante o desenvolvimento das glândulas submandibulares (GS) de camundongos normais, e demonstrar o papel de Six1 no desenvolvimento destas glândulas, utilizando animais "knock out" (Six1<sup>-/-</sup>). GSs foram analisadas entre os períodos E18,5 (dia embrionário 18,5) até o dia pós-natal 28. Os níveis de expressão e produção de Six1 foram avaliados pelos ensaios de transcrição reversa-reação em cadeia da polimerase em tempo real e "western blot" respectivamente. O índice de proliferação celular foi determinado pelo ensaio de bromodeoxiuridina (BrdU) e apoptose foi avaliada pela técnica de TUNEL. Os níveis de expressão e produção de Six1 foram elevados nas células epiteliais das GSs no período E18,5, e progressivamente reduziram durante o desenvolvimento pós-natal. Embora as GSs de animais Six1<sup>-/-</sup> foram menores que as glândulas de animais normais, o desenvolvimento histológico acinar e ductal foi normal. As células epiteliais das GSs de animais Six1<sup>-/-</sup> apresentaram um intrínseco defeito na proliferação acompanhado por uma significativa redução na expressão do gene ciclina A1, o qual foi previamente demonstrado mediar os efeitos de Six1 na proliferação celular. Interessantemente, a redução no tamanho das GSs de animais Six1<sup>-/-</sup> não foi acompanhada por alterações nos níveis de apoptose.

Nossos resultados demonstram que a redução no tamanho das GSs de camundongos deficientes para o gene homeobox Six1 está associada a uma redução na proliferação celular durante o desenvolvimento. (Apoio: CNPq.)

## Pc407 Influência de diferentes topografias de implantes osseointegráveis sobre o tecido ósseo humano

Grassi S, Piattelli A, Reis LD, Ferrari DS, Iezzi G, Figueiredo LC, Feres M, Shibli JA\*

Pós-Graduação - Mestrado Acadêmico - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS.

E-mail: jshibli@ung.br

Estudos têm demonstrado que implantes com superfície tratada apresentam uma melhor fixação ao tecido ósseo e um aumento do contato osso-implante (COI%) quando comparados a implantes com superfícies lisas. Complementarmente, tem sido sugerido que implantes com superfícies tratadas podem receber carga mastigatória em um período de reparo menor que os implantes de superfície lisa. Logo, o objetivo deste estudo foi o de avaliar a influência da superfície de implantes osseointegráveis sobre o tecido ósseo humano após 2 meses. Quatorze indivíduos com média de idade de 46,87 ± 9,45 anos receberam 2 microimplantes (2,5 mm de diâmetro e 6 mm de comprimento), sendo um teste (titânio comercialmente puro jateado com TiO<sub>2</sub> e tratado por ácidos HNO<sub>3</sub>/HF) e um controle (Ticp - superfície lisa). Após período de cicatrização de dois meses, os microimplantes, assim como o tecido periimplantar adjacente, foram removidos utilizando-se uma broca trefina e as biópsias preparadas para análise histomorfológica. A análise histométrica demonstrou uma média de COI de 21,71% ± 13,11% e 41,84% ± 9,73% para os microimplantes com superfície lisa e jateada, respectivamente (p = 0,0001). A densidade óssea compreendida na área entre as espiras do implante foi significativamente maior para os implantes com superfícies jateadas (p = 0,0014). A densidade óssea ao redor dos microimplantes não diferiu estatisticamente entre os grupos (p = 0,1914).

Os dados do presente estudo sugerem que a superfície jateada e tratada com ácidos resultou em uma melhor resposta do tecido ósseo humano quando comparada à superfície lisa após dois meses de cicatrização sem função mastigatória. (Apoio: Conexão Sistema de Prótese.)

## Pc408 Avaliação da adaptação entre implante e "abutment" através de microscopia eletrônica de varredura em 3.000 X de aumento

Brito OFG\*, Brigaçõ VC, Palladino PB, Sader MS, Moreira EJJ, Vidigal-Junior GM, Soares GA

Implantologia Oral - UNIVERSIDADE DE GRANDE RIO.

E-mail: oldemar\_brito@yahoo.com.br

A existência de um espaço ("gap") na interface entre o implante e o "abutment" protético pode servir de nicho para bactérias e levar à inflamação dos tecidos perimplantares. O objetivo deste trabalho foi avaliar e comparar as diferentes dimensões dos "gaps" formados na interface entre implante e "abutment" submetidos a diferentes situações de torque em 2 diferentes sistemas de implantes nacionais. Foram utilizados 5 implantes e 5 "abutments" de cada sistema, onde foram obtidas imagens e efetuadas medidas dos "gaps", em micrômetros, em 3 diferentes situações de torque: digital, 20 N e 32 N. O teste ANOVA foi utilizado para comparar as alterações dos "gaps" de acordo com a intensidade de torque empregada. Os valores (médias das medidas dos "gaps") para o sistema 1 foram: digital 1,554 ± 0,721 µm; 20 N 1,599 ± 0,625 µm; 32 N 1,618 ± 0,826 µm e para o sistema 2 foram: digital 1,684 ± 0,780 µm; 20 N 1,902 ± 0,649 µm; 32 N 1,599 ± 0,850 µm; não havendo diferenças estatisticamente significantes nas dimensões dos "gaps" nas 3 situações de torque em ambos os sistemas. O teste t foi utilizado para comparar as dimensões dos "gaps" entre os sistemas em cada situação de intensidade de torque. Os valores foram: digital sistema 1 1,554 ± 0,721 µm e sistema 2 1,684 ± 0,780 µm; 20 N sistema 1 1,579 ± 0,625 µm e sistema 2 1,902 ± 0,649 µm; 32 N sistema 1 1,618 ± 0,826 µm e sistema 2 1,599 ± 0,850 µm; não havendo diferenças estatisticamente significantes.

Pode-se concluir que o torque empregado não teve relação com a medida do "gap" formado na interface e que os dois sistemas de implantes se comportaram de maneira semelhante. (Apoio: FINEP - 01/04/0035/00.)

## Pc409 Análise fotoelástica da distribuição de tensões em próteses totais fixas implanto-suportadas

Bastos PL\*, Nóbilo MAA, Henriques GEP, Mesquita MF, Sendyk CL, Markariam R, Salles AEB

Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: polibastos@yahoo.com.br

Este trabalho avaliou, por meio de análise fotoelástica, a distribuição de tensões ao redor de implantes que suportam próteses totais fixas. O modelo foi confeccionado com resina fotoelástica PL-2 (Vishay Measurements Group, EUA), onde foram posicionados seis implantes de 3,75 x 11 mm com hexágono externo. Foram avaliados dois sistemas de prótese total fixa: o Protocolo Convencional (GI) e a Prótese Fixa Destacável associado a dois "attachments" (GII), ambas confeccionadas em titânio associadas a cilindros pré-fabricados cimentados. As estruturas foram avaliadas quanto às discrepâncias marginais em microscópio óptico com precisão de 0,5 mm e aumento de 120 X. O método fotoelástico com polariscópio circular foi utilizado para avaliar a distribuição de tensões após prova da estrutura metálica e instalação da prótese, bem como para registrar esse comportamento, por meio de fotografias. Um carregamento oclusal de 100 N foi aplicado em 3 pontos independentes: A (região distal do segundo pré-molar direito), B (região distal do segundo pré-molar esquerdo) e C (região palatina, entre os incisivos centrais). Para as discrepâncias marginais, o GI exibiu menor desajuste (52,10 µm) em relação ao GII (66,49 µm). Observou-se maior concentração de tensões na cervical, no corpo e no ápice dos implantes anteriores, enquanto que nos implantes posteriores, houve maior concentração na região apical. Além disso, o padrão de franjas aumentou gradativamente com o resultado da sequência dos procedimentos laboratoriais.

A distribuição de tensões mostrou-se similar entre a prótese do tipo Protocolo Convencional e a Prótese Fixa Destacável.

## Pc410 Análise da citocina IL-1β e do polimorfismo do gene IL-1B, posição +3954, em pacientes com implantes osseointegrados

Melo RF\*, Marcantonio-Junior E, Marcantonio RAC, Thompson GM

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: rafaelafmelo@gmail.com

Os níveis de interleucina-1β (IL-1β) podem variar de acordo com o grau de severidade da periimplantite. O polimorfismo do gene IL-1B na posição +3954 parece influenciar a expressão do gene, levando a níveis aumentados de IL-1β. O objetivo deste estudo foi avaliar a concentração de IL-1β e o polimorfismo na posição +3954 do gene IL-1B em indivíduos com prótese sobre implante. Exame clínico periodontal completo foi feito em todos os implantes e em um dente, em condição de saúde, de cada indivíduo. Amostras dos sítios com maior profundidade de sondagem foram coletadas utilizando PerioPaper. Células da mucosa bucal foram coletadas para extração do DNA genômico. Os resultados não demonstraram a presença da citocina IL-1β nos sítios avaliados. Na população estudada houve uma predominância do genótipo homocigoto para o alelo C, o qual esteve presente em 75% dos pacientes avaliados. O genótipo homocigoto para o alelo T foi encontrado em apenas um paciente (5%).

Dentro das limitações deste estudo não foi possível correlacionar frequências alélicas e genotípicas com concentração de IL-1β no fluido crevicular. Também não observamos diferenças nas condições clínicas dos indivíduos que possuem o alelo C ou o alelo T. (Apoio: FAPs.)

## Pc411 Análise histológica da eficácia de PRP e PPP no aceleramento da reparação óssea de alvéolos dentários

Romeiro RL\*, Oliveira SHF, Lorenzo JL

Odontologia - UNIVERSIDADE SANTO AMARO. E-mail: drjodontologia@uol.com.br

A capacidade ósseo-indutora do plasma rico em plaquetas (PRP), uma fonte autógena e altamente concentrada de fatores de crescimento, tem sido atestada por muitos pesquisadores. No entanto, existe carência de trabalhos destinados a avaliar se o plasma pobre em plaquetas (PPP), que apresenta plaquetometria em torno de dez vezes menor que a do PRP, mas contém alta concentração de fibrina, pode também acelerar esse processo. O objetivo deste estudo foi comparar, por análise histológica, a reparação óssea processada 28 dias após o preenchimento de alvéolos dentários com PRP, PPP ou de forma natural pelo coágulo sanguíneo (controle), imediatamente após três exodontias realizadas nas mesmas arcadas dentárias. Para possibilitar essa análise foram estabelecidos, como parâmetros de reparação, os graus de neovascularização e de fibrose, a atividade de osteoblastos e osteoclastos e a presença de osso imaturo e lamelar, aos quais foram atribuídos escores de zero a três, em ordem crescente do grau de ocorrência. Dos cinco parâmetros analisados, o PRP apresentou melhor resultado em relação à neovascularização (p = 0,0255) e atividade de osteoblastos e osteoclastos (p < 0,01). Não houve diferença significativa entre os cinco parâmetros ao compararmos os alvéolos preenchidos com PPP aos alvéolos-controle.

Em síntese, os resultados mostraram que, em relação ao coágulo sanguíneo, em 28 dias o PRP é efetivo no aceleramento da reparação óssea de alvéolos e que o PPP não altera o grau dessa reparação.

## Pc412 Mensuração intra-óssea para procedimento transcirúrgico em implantodontia com auxílio do exame radiográfico periapical

Albertoni MA\*, Albertoni PH

Implantodontia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: malbertoni@apcd.org

Como o planejamento cirúrgico é baseado em exames radiográficos, e sabendo que nas técnicas intra-órais ocorrem distorções de imagem, foi desenvolvida uma técnica para minimizar esse problema, suprindo as necessidades de informações no quesito altura óssea, melhorando o planejamento cirúrgico, diminuindo acidentes durante o ato operatório, respeitando as estruturas nobres adjacentes e diminuindo a complexidade dos exames de imagem. A técnica consiste em colocar uma escala milimetrada dentro do osso, possibilitando na radiografia, a correção da distorção da imagem, pois como o instrumento está dentro do corpo a ser medido, as distorções serão as mesmas. Utilizou-se uma mandíbula artificial perfurada em 8 regiões, com a broca de 2 mm de diâmetro e serrada nesses pontos, demarcou-se o canal mandibular com um fio metálico. Na radiografia feita pela técnica do paralelismo, teremos a imagem do osso com a escala em seu interior. Com o auxílio de um compasso de pontas secas, posicionamos uma das pontas no bordo da imagem da estrutura anatômica pesquisada e a outra no extremo radiográfico da escala, transportando essa distância distorcida para a imagem da escala também distorcida, obtém-se essa medida em milímetros, que somada a quanto o instrumento penetrou na perfuração óssea, dará o comprimento real. Com essa informação, é possível determinar o comprimento da cavidade óssea para a instalação do implante, o mais próximo e a uma distância segura da região anatômica a ser preservada. As medidas obtidas no modelo e na radiografia mostraram grande precisão de resultados.

Dai conclui-se que é válido o uso da técnica em procedimentos de implantodontia.

## Pc413 Análise comparativa entre enxerto autógeno e alógeno fresco congelado associados ou não à medula óssea autóloga

Pelegrine AA\*, Limberte R, Sendyk WR, Gromatzky A

Periodontia e Implantodontia - UNIVERSIDADE SANTO AMARO.  
E-mail: pelegrineandre@yahoo.com.br

A utilização do osso alógeno fresco congelado na Odontologia representa uma alternativa aos enxertos ósseos autógenos por minimizar a morbidade pós-operatória. O enxerto de medula óssea autóloga apresenta células tronco com potencial de diferenciação em osteoblastos. O objetivo deste estudo foi o de avaliar, na calvaria de coelhos, o potencial para formação óssea de um enxerto alógeno fresco congelado associado ou não a um enxerto de medula óssea autóloga removida do trocanter. Utilizaram-se 10 coelhos, sendo que em cada animal foram fixados 04 cilindros ocios de titânio preenchidos aleatoriamente com osso autógeno puro (G1), osso autógeno com medula óssea (G2), osso alógeno puro (G3) e osso alógeno com medula óssea (G4). Posteriormente ao preenchimento total de cada cilindro, estes foram fechados com uma tampa oclusiva rosqueável e realizou-se a sutura. Os tempos das avaliações foram de 8 e 12 semanas, sendo 5 animais sacrificados em cada período. Nesta fase os cilindros foram abertos e com o auxílio de uma trefina coletaram-se as amostras juntamente com a cortical óssea da calota as quais, num segundo momento, foram processadas para avaliação em microscopia ótica. Os resultados histológicos em todos os grupos demonstraram a presença de tecido ósseo neoformado, com presença de osteócitos na matriz óssea. Tanto o exame clínico microscópico como a histomorfometria, nos dois tempos de avaliação, demonstraram um maior ganho ósseo no grupo osso alógeno com medula óssea (G4).

O presente trabalho demonstrou a viabilidade da utilização de osso alógeno fresco congelado associado à medula óssea autóloga em reconstruções ósseas através de enxertia aposicional.

## Pc414 Processo biomimético – uma alternativa de recobrimento de implantes dentários com hidroxiapatita

Vieira LFN\*, Dias ECLCM, Sader M, Soares GA, Vidigal-Junior GM

Implantologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: nemervieira@veloxmail.com.br

Os implantes dentários atualmente são feitos de titânio comercialmente puro (TiCP) ou de liga de titânio-vândio-alumínio. Para acelerar a osseointegração, diferentes projetos de implantes e tratamentos de superfície foram desenvolvidos. Um dos tratamentos de superfície mais usados é o recobrimento dos implantes de TiCP com hidroxiapatita (HA) por aspersão térmica por plasma, ou plasma-"spray"; porém este método apresenta como desvantagens o alto custo e tecnologia não disponível no Brasil. Dessa forma, o objetivo do presente estudo é comparar o processo de recobrimento de implantes por HA, com tecnologia nacional, chamado de processo biomimético e o processo tradicional de plasma-"spray" com o implante TiCP (controle) usando o teste de bioatividade. No teste de bioatividade, os espécimes são imersos em uma solução simuladora do plasma humano (SBF) a 37°C durante 7 dias e se observa, em uma superfície bioativa, a deposição de fosfato de cálcio. Após a análise em microscopia eletrônica de varredura (MEV) e de espectroscopia por dispersão de energia (EDS) foi possível observar sobre as 2 superfícies de HA deposição de fosfato de cálcio globular, enquanto na superfície do implante TiCP não houve precipitação de fosfato de cálcio.

Os resultados in vitro do teste de bioatividade indicaram que o novo recobrimento de HA apresentou resultados semelhantes ao recobrimento tradicional de plasma-"spray" disponível no mercado, e ambos foram superiores ao implante TiCP. (Apoio: CAPES.)

## Pc415 Defeitos ósseos preenchidos com biovidro e associados a implantes osseointegráveis: análise histológica

De-Paula WN\*, Mantovani-Junior M, Spin-Neto R, Bosco JMD, Bennati-Neto C, Gabrielli MAC

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: wagner1e@hotmail.com

Materiais que possam substituir tecido ósseo perdido têm sido foco de pesquisas, entre estes o biovidro, uma cerâmica bioativa capaz de favorecer a proliferação e diferenciação osteoblástica *in vivo*. O objetivo deste estudo foi analisar historicamente o efeito do biovidro colocado em defeitos ósseos críticos criados em mandíbulas de cães e associados a implantes osseointegráveis. Para isso, utilizaram-se 6 cães, submetidos a exodontias dos terceiros e quartos pré-molares inferiores, bilateralmente. Após 12 semanas, nos locais das exodontias, foram instalados 2 implantes de Titânio de 3,3 x 10 mm, e em seguida criados defeitos ósseos cilíndricos com 4 mm de diâmetro por 5 mm de profundidade na região vestibular de cada implante. Os 6 animais foram divididos em 3 grupos, sendo 2 animais e 8 implantes por grupo, e os defeitos criados foram preenchidos com biovidro, osso autógeno e coágulo sanguíneo (controle). Foram retiradas 12 biópsias ósseas aos 15 dias, e outras 12 aos 90 dias, num total de 4 biópsias por biomaterial/período, que foram processadas e avaliadas através de análise histológica descritiva. Como resultado, observaram-se aos 15 dias a formação de tecido fibroso no grupo controle e neoformação óssea com padrão denso e espaços medulares preenchidos com tecido fibroso, de forma e tamanhos variáveis, e trabéculas ósseas compactas, já com formação haversiana, nos grupos tratados com osso autógeno e com biovidro. Esse quadro apresentava-se evoluído aos 90 dias.

Concluiu-se que o biovidro é um biomaterial com potencial para ser usado em procedimentos regenerativos ósseos, abrindo campo para que mais estudos sejam realizados, validando sua utilização em humanos. (Apoio: CAPES.)

## Pc416 Relação do desajuste vertical em interfaces pilar/cilindro protético e a perda de torque de parafusos protéticos

Falcão-Filho HBL\*, Ribeiro RF, Barbosa GAS, Bernardes SR, Simamoto-Júnior PC, Antunes RPA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: hilmofalcao@forp.usp.br

Foi avaliada a relação entre desajustes verticais em interfaces pilar/cilindro protético obtidas a partir de cilindros calcináveis e pré-usinados com cinta de NiCrTi, fundidos em NiCr e NiCrTi, e a perda de torque de parafusos protéticos de titânio. As amostras (40) foram divididas igualmente: G1 - cilindro calcinável (NiCr), G2 - pré-usinado (NiCrTi), G3 - calcinável (NiCrTi), G4 - pré-usinado (NiCr). Foram registradas imagens dos parafusos em MEV antes e após o torque (10 Ncm) com torquímetro digital, e imagens dos cilindros antes e após a fundição além dos desajustes com microscópio óptico. Os diferentes tipos de cilindros utilizados apresentaram diferença estatisticamente significante ( $p \leq 0,05$ ) quanto aos desajustes ( $\mu\text{m}$ ) (calcinável= 29,40, pré-usinado= 5,76; teste Mann-Whitney,  $p = 0,000$ ), mas sem diferença significante quanto a perda de torque (Ncm) (calcinável= 41,30  $\pm$  17,02, pré-usinado= 31,36  $\pm$  14,19; teste  $t$ ,  $p = 0,052$ ), já as diferentes ligas não apresentaram diferenças quanto aos desajustes (NiCr= 16,13, NiCrTi= 19,04; teste Mann-Whitney,  $p = 0,615$ ) nem quanto à perda de torque (NiCr= 35,70  $\pm$  12,53, NiCrTi= 36,95  $\pm$  19,63; teste  $t$ ,  $p = 0,811$ ). Houve correlação ( $p \leq 0,05$ ) entre desajuste e perda do torque (teste de Spearman,  $p = 0,017$ ). Foram verificadas alterações nas superfícies das rosca dos parafusos após o torque e defeitos de fundição em alguns cilindros protéticos, especialmente nos cilindros calcináveis.

Concluiu-se que cilindros pré-usinados proporcionaram níveis de desajustes menores do que cilindros calcináveis, defeitos de fundição podem influenciar nos desajustes, e existiu correlação entre os desajustes nas interfaces pilar/cilindro e a perda de torque nos parafusos protéticos.

## Pc417 Reabsorção óssea e formação de papilas em implantes dentais. Estudo em cães

Oliveira RR\*, Novaes-Júnior AB, Muglia VA, Papalexio V, Taba-Júnior M

C.T.B.M.F e Periodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: oliveirafael@hotmail.com

Discute-se atualmente em implantodontia qual a distância mínima entre implantes contíguos, bem como seu efeito na reabsorção óssea e na formação de papilas gengivais. Neste estudo, foram extraídos bilateralmente em 7 cães os pré-molares mandibulares. Após 12 semanas cada cão recebeu 4 implantes em cada hemimandíbula, sendo um lado terapia em dois estágios (S) e outro com instalação dos cicatrizadores no ato da implantação (NS). As distâncias de 1 mm (G1), 2 mm (G2) ou 3 mm (G3) entre os implantes foram selecionadas de forma randomizada. Após 12 semanas os cães receberam coroas metálicas com 5 mm de distância entre o ponto de contato e a crista óssea (PC-CO). Após 8 semanas de instalação das próteses, a distância do ponto de contato e a papila (PC-P) foi medida clinicamente, os cães foram sacrificados e foi realizada a medida histomorfométrica do topo do implante ao primeiro contato osso-implante (TI-COI). As medidas clínicas CP-P foram G1: 3,57  $\pm$  1,17 (S) e 3,10  $\pm$  0,82 mm (NS), G2: 3,57  $\pm$  0,78 (S) e 3,16  $\pm$  0,87 mm (NS) e G3: 3,35  $\pm$  0,55 (S) e 3,07  $\pm$  0,93 mm (NS). Os resultados da análise histomorfométrica TI-COI foram G1: 0,30  $\pm$  0,17 (S) e 0,32  $\pm$  0,10 (NS), G2: 0,21  $\pm$  0,09 (S) e 0,19  $\pm$  0,07 (NS) e G3: 0,24  $\pm$  0,15 (S) e 0,30  $\pm$  0,13 mm (NS).

Concluiu-se que as distâncias de 1, 2 ou 3 mm não afetam estatisticamente a formação de papilas e a reabsorção óssea (ANOVA  $p < 0,05$ ) quando a PC-CO foi de 5 mm. Sugere-se ainda que a PC-CO deva ser menor que 5 mm.

## Pc418 Avaliação eletrocardiográfica em cirurgias para a colocação de implantes dentários com uso de pré-medicação ansiolítica

Romano MM\*, Soares MS, Pastore CA, Tornelli MJ, Rocha RG, Adde CA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: mmromano@uol.com.br

A significância clínica dos achados eletrocardiográficos para pacientes sem histórico de doença cardiovascular é pequena ou inexistente, porém em pacientes com doenças cardiovasculares poderia justificar o uso de monitoração contínua, incluindo o uso de eletrocardiograma além de terapêutica comportamental ou medicamentosa para certos procedimentos odontológicos com níveis de estresse moderado a elevado. Objetivou-se a Avaliar as alterações eletrocardiográficas em cirurgias para a colocação de implantes dentários sob anestesia local com cloridrato de lidocaína 2% associado a epinefrina, com uso de pré-medicação ansiolítica de 15 mg de midazolam. O estudo foi realizado em 15 pacientes ASA I, com necessidade de implantes dentários bilaterais em mandíbula. O estudo foi comparativo com placebo administrado aleatoriamente, duplo cego 1 hora antes do procedimento. O eletrocardiograma registrou 12 derivações estáticas a cada 2 minutos e o registro da derivação D2 de maneira contínua, avaliando o comportamento morfológico da onda eletrocardiográfica e a presença de arritmias durante o experimento. Observamos diferenças estatísticas ao longo do experimento ( $p < 0,01$ ) para a frequência e duração dos intervalos RR e QTc para o grupo placebo e com sedação. Não foram encontradas diferenças significantes entre os grupos estudados. Encontramos Arritmias em 66,6% dos pacientes, sendo 56,6% no grupo com sedação.

O uso de 15 mg de midazolam não apresentou diferença quando comparado ao placebo. As fases incisiva e perfuração apresentaram maiores valores de frequência cardíaca e QTc, e menores para duração dos intervalos RR. A arritmia mais freqüente foi a extra-sístole.

## Pc419 Implantes de titânio recobertos com hidroxiapatita pelo processo biomimético

Machado ACP\*, Carvalho YR, Oliveira MV, Cairo CAA, Paschotto DR

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.  
E-mail: anapoch@uol.com.br

Combinar revestimento de fosfato de cálcio, como a hidroxiapatita, sobre biomateriais metálicos, como o titânio, é de interesse para implantodontia, uma vez que o produto resultante é um material com boas propriedades mecânicas e revestimento de excelente biocompatibilidade. O processo biomimético é um método utilizado para obtenção destes revestimentos sobre implantes que consiste no tratamento térmico-alcálico e imersão em fluido corpóreo simulado a 37°C. Propõe-se no estudo verificar e caracterizar o revestimento de fosfato depositado sobre implantes de titânio utilizando-se o processo biomimético modificado. Foram confeccionados 20 implantes de titânio puro grau 2, sendo estes com superfície porosa controlada, obtidos por meio da metalurgia do pó. Metade dos implantes foram tratados com solução de NaOH a 130°C por 1 h, submetidos à temperatura de 200°C por 1 h e imersos em fluido corpóreo simulado modificado por 14 dias. A análise microestrutural das amostras foi realizada pela microscopia eletrônica de varredura (MEV) e espectrometria por dispersão de energia (EDS), comparando implantes apenas sinterizados (grupo controle) com aqueles submetidos ao tratamento (grupo teste). As análises demonstraram que o tratamento térmico-alcálico induziu a formação de uma camada amorfa de titânio de sódio sobre a superfície e posteriormente à imersão ocorreu a formação de camadas heterogêneas de fosfato de cálcio.

O processo biomimético, portanto, é um método eficaz para a formação de um revestimento bioativo que leva à nucleação e crescimento da hidroxiapatita em implantes de titânio com geometria complexa.

## Pc420 Avaliação da perda do torque inicial de parafusos de pilar novos e após sucessivos apertos

Simamoto-Júnior PC\*, Barbosa GAS, Bernardes SR, Nóbilo MAA, Neves FD, Ribeiro RF

Prótese - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: psimamoto@foufu.ufu.br

Conseqüentes apertos em junções parafusadas podem reduzir imperfeições na superfície destas conexões, aumentando o valor de tensão entre as estruturas parafusadas. Este trabalho tem por objetivo avaliar a porcentagem de perda do torque aplicado, quando utilizados parafusos novos e após sucessivos apertos. Quatro infra-estruturas (IE) de cinco elementos, utilizando-se pilar do tipo UCLA fundível, foram fundidas em liga de cobalto-cromo (Remanium, Dentaaurum), sendo utilizadas 20 parafusos de pilar novos (G1), 20 parafusos de pilar utilizados pela segunda vez (G2) e 20 parafusos de pilar usados por mais de duas vezes (G3). Os valores dos torques aplicados (20 Ncm) e dos torques de desaperto eram mensurados com torquímetro digital (TQ-680, Instrutherm). Executou-se regra de três, cujo torque inicial correspondia a 100% e a porcentagem do torque de remoção era o valor a ser encontrado, obtendo-se então o valor percentual da perda do torque em relação ao inicial. Os resultados foram submetidos à análise estatística ( $P < 0,05$ ). A ANOVA e o teste de Tukey foram aplicados, mostrando uma diferença estatística significante entre os grupos G1 (50,71%  $\pm$  11,36) e G2 (24,01%  $\pm$  3,33) ( $p = 0,000$ ), e entre G1 (50,71%  $\pm$  11,36) e G3 (25,60%  $\pm$  4,64) ( $p = 0,000$ ), sendo os maiores valores para o G1. Não houve diferença estatística entre G2 e G3 ( $p = 0,774$ ).

Dentro das limitações do trabalho, concluiu-se que a porcentagem de perda do valor do torque inicial é menor quando utilizados parafusos que já sofreram a aplicação de um torque inicial, mantendo-se estável após aplicação de sucessivos torques.

**Pc421 PPREL associada a um implante osseointegrado: influência do ligamento periodontal na distribuição interna das tensões**

Archangelo CM\*, Rocha EP, Martin-Junior M, Freitas-Junior AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: carlosarchangelo@uol.com.br

Com a evolução da implantodontia, tornou-se possível aprimorar o comportamento mecânico da prótese parcial removível de extremidade livre (PPREL), sendo que um implante osseointegrado na região posterior auxilia na estabilidade e na retenção da prótese. Dessa forma, o presente estudo avaliou, através do método dos elementos finitos (MEF), a distribuição das tensões de uma PPREL associada a um implante osseointegrado, em função da reprodução homogênea e não-homogênea do ligamento periodontal (LP). Para isso, 6 modelos (M) foram criados: MA – hemiarco contendo o dente 33 e o rebordo desdentado para distal; MB – semelhante ao MA, com uma PPREL substituindo os dentes ausentes; MC – semelhante ao MB, com um implante (3,75 x 10,0 mm) suportando a base da PPREL; MD, ME e MF semelhantes aos modelos A, B e C, respectivamente, à exceção do LP, considerado de forma não-homogênea, como *in vivo*. Foram aplicados 50 N de força em cada ponta de cúspide, simultaneamente. As máximas concentrações de tensão foram (em MPa): MA (58,976); MB (77,863); MC (207,195); MD (110,33) ME (191,36) e MF (326,60). O LP não-homogêneo evidenciou os benefícios do implante reduzindo drasticamente as tensões sobre a 1/2 posterior do rebordo. Além disso, a variação nos valores das tensões atuantes foi menor na condição não-homogênea.

*Concluiu-se que o LP na forma não-homogênea realçou os benefícios do implante osseointegrado em relação às estruturas de suporte de forma mais pronunciada que a condição homogênea, sendo essencial para obtenção de resultados que corroborem dados clínicos prévios, sendo que os valores, as variações, e a distribuição das tensões encontram-se em acordo ao estabelecido pela literatura.*

**Pc422 Protocolo para obtenção de PRP em coelhos: cuidados com a contaminação leucocitária e ativação plaquetária precoce**

Trindade IK\*, Leite FRM, Morais JAND, Faeda RS, Leite ERM, Leite AA, Marcantonio-Junior E

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: ivytrin@uol.com.br

O plasma rico em plaquetas (PRP) libera no organismo fatores de crescimento que regulam fenômenos celulares de mitose, quimiotaxia e diferenciação, acelerando a deposição óssea e estimulando o reparo tecidual. O objetivo deste trabalho é descrever um novo protocolo para obtenção de PRP em coelhos, com reduzida quantidade de leucócitos, os quais podem estimular o aumento do número de células inflamatórias na ferida cirúrgica. Coletaram-se 8 ml de sangue venoso em tubo contendo 1.000 µl de anticoagulante ACD-A de 10 coelhos machos adultos Nova Zelândia. O sangue total (SGT) foi submetido à centrifugação a 302 g por 10 min em tubo de vidro. Em seguida, o soro foi submetido à centrifugação a 2.862 g por 5 min em tubo plástico, na tentativa de diminuir a destruição das plaquetas precocemente. Os 2/3 superiores do soro (plasma pobre em plaquetas) foram descartados restando o PRP (terço inferior). Acrescentou-se ao PRP CaCl<sub>2</sub> 10% na proporção de 1:5 para a formação do gel. O resultado médio da contagem eletrônica de plaquetas foi  $317,7 \times 10^3 \pm 100,4$  e  $1.344,9 \times 10^3 \pm 425,3$  no SGT e no PRP, respectivamente, confirmando a obtenção de um concentrado de plaquetas (Aghaloo *et al.*, 2004). A contagem média de leucócitos foi  $3,96 \times 10^3 \pm 1,25$  e  $0,46 \times 10^3 \pm 0,14$  no SGT e no PRP, respectivamente, mostrando a baixa contaminação no PRP por células inflamatórias. As diferenças intragrupos foram estatisticamente significativas quando comparadas pelo teste *t* de Student.

*Concluiu-se que o protocolo proposto constitui um método prático, pouco dispendioso, reprodutível e que permite a obtenção de um concentrado com elevado índice de plaquetas e poucos leucócitos. (Apoio: CAPES.)*

**Pc423 Influência da privação estrogênica, e tratamento relacionado, sobre o tecido ósseo ao redor de implantes osseointegrados**

Giro G\*, Gonçalves D, Sakakura CE, Pereira RMR, Marcantonio-Junior E, Orrico SRP

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: gabriela\_giro@terra.com.br

A privação estrogênica pode afetar negativamente o tecido ósseo ao redor de implantes no processo de cicatrização ou após a osseointegração. O objetivo desse estudo foi avaliar a influência da deficiência estrogênica, e seu tratamento com alendronato e estrógeno, sobre o tecido ósseo ao redor de implantes osseointegrados. Para isso, 58 ratas receberam um implante na tíbia e após 60 dias, necessários à osseointegração dos implantes, os animais foram divididos nos grupos: controle (CTLE n = 10), cirurgia "sham" (SHAM n = 12), ovariectomia (OVX n = 12), ovx + estrógeno (EST n = 12) e ovx + alendronato (ALE n = 12). O CTLE foi sacrificado nesse momento para a confirmação da osseointegração. Os demais animais foram submetidos à cirurgia "sham" ou ovx, de acordo com o grupo ao qual pertenciam, sendo sacrificados após 90 dias. A análise da densidade mineral óssea (BMD) do fêmur e vértebras lombares para constatação do envolvimento sistêmico dos animais foi realizada por DXA. As tibiás foram radiografadas e submetidas ao torque de remoção dos implantes. A densidade óssea radiográfica foi obtida pela análise dos níveis de cinza, em 6 regiões adjacentes ao implante. Os grupos OVX e ALE apresentaram, respectivamente, os menores e maiores valores para os parâmetros avaliados, sendo essa diferença significativa apenas para a BMD do fêmur e vértebras lombares, densidade óssea na região medular e para o torque de remoção dos implantes. O grupo EST não apresentou diferença estatística em relação aos grupos SHAM e CTLE para os parâmetros avaliados.

*A privação estrogênica alterou as características do tecido ósseo ao redor dos implantes osseointegrados, enquanto os tratamentos previniram sua influência. (Apoio: FAPs - 04/01696-0.)*

**Pc424 Análise da interface de implantes com cobertura de hidroxiapatita em tecidos ósseos irradiados e não irradiados**

López JCR\*, Crispin AF, Groisman M, Soares G, Vidigal-Junior GM

Implantologia Oral - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: jrebollal@bol.com.br

A radioterapia em combinação com cirurgia ressectiva geralmente é realizada para tratamento de tumores malignos em região maxilofacial, sendo a osteoradionecrose o seu principal efeito adverso. A reabilitação oral destes pacientes pode envolver a terapia com implantes, o que torna fundamental para o sucesso do tratamento o conhecimento da resposta do tecido ósseo aos implantes em áreas irradiadas. A reação tecidual ao redor dos implantes com superfície de hidroxiapatita (HA) nas tibiás irradiadas de 5 coelhos albinos da espécie Nova Zelândia foi investigada, após aplicação de dose única de 15 Gy nas tibiás direitas, enquanto as esquerdas, não irradiadas, serviram como controle. Uma semana após a irradiação, 10 implantes recobertos com HA foram instalados em ambas as tibiás (controle e experimental). Após três meses os animais foram sacrificados e a quantificação das superfícies de contato entre osso e implante realizada por intermédio de microscopia eletrônica de varredura. A média da porcentagem de contato osso-implante em tecido irradiado foi de 45,52% e de 47,56% em tecido ósseo não irradiado. Utilizando o teste pareado de Wilcoxon, verificou-se que a diferença observada não foi estatisticamente significante ( $p > 0,05$ ).

*Os resultados sugerem que a cicatrização óssea ao redor de implantes com superfícies recobertas com hidroxiapatita não sofreu influência a partir das doses de radioterapia empregadas para o estudo. (Apoio: CAPES.)*

**Pc425 Complicações sinusais associadas à elevação do seio maxilar – análise retrospectiva de 91 casos**

Luna AHB\*, Oliveira GR, Albergaria-Barbosa JR

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: anibalhluna@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as complicações das elevações do seio maxilar (ESM) realizadas na Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp. Foram verificados os registros de complicações nos prontuários dos pacientes tratados por meio de ESM entre 1997 e 2003. Prontuários inadequadamente preenchidos e sem exames radiográficos foram excluídos. A relação entre perfurações da membrana sinusnal com a presença de septos sinusais ou perda de implante foi analisada estatisticamente (Exato de Fisher). Foram reconstruídos 91 seios maxilares em 72 pacientes (idade média  $44,5 \pm 10,6$  anos) com um acompanhamento médio de  $25,6 \pm 23,7$  meses, não havendo complicações em 74,7% dos casos. A presença de septos foi observada em 17,6% dos casos, e foi relacionada a perfurações da membrana sinusnal ( $p = 0,0022$ ) que apresentaram uma incidência de 18,7%. Em 2 casos, foram tratadas por meio de membrana de colágeno, e em 2 foram suturadas. Em 13 casos o procedimento foi abortado e repetido cerca de 6,8 (variando de 3-9) meses. No segundo procedimento, 4 membranas foram novamente perfuradas; 2 não exigiram tratamento e 2 foram igualmente tratadas com membrana de colágeno. Não houve relação entre perfurações de membrana com perda de implante ( $p > 0,05$ ). Outras complicações como infecção (2,2%), sinusite (1,1%), perda de enxerto (1,1%), fístula buco-sinusnal (1,1%) e não-diagnóstico de sinusopatia no pré-operatório (1,1%).

*A perfuração de membrana sinusnal foi a complicação mais prevalente, associada à presença de septos, mas não apresentou relevância clínica. Outras complicações são incomuns, mas tanto o profissional quanto o paciente devem estar cientes de sua ocorrência previamente à cirurgia. (Apoio: CAPES.)*

**Pc426 Avaliação microbiológica, clínica e da matriz metaloproteinase-8 (MMP-8) na periimplantite**

Melo L\*, Ferrari DS, Faveri M, Figueiredo LC, Feres M, Shibli JA

Mestrado Acadêmico - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: leandroemelo@ig.com.br

Este estudo caso-controle comparou a microbiota, variáveis clínicas e imunológica da periimplantite. Quarenta e quatro indivíduos (média de idade de  $48,9 \pm 13,51$  anos) portadores de prótese implante-suportada sob função foram divididos em 2 grupos: periimplantite ( $n = 22$ ), definido pela presença de lesão óssea radiográfica  $> 3$  mm, sangramento à sondagem e/ou supuração; e grupo controle ( $n = 22$ ), portadores de implantes saudáveis. Índice de placa, sangramento marginal, profundidade de sondagem, sangramento à sondagem, supuração e nível clínico de inserção foram avaliados em 6 sítios/implante. A microbiota do biofilme supra e subgingival foi coletada e analisada para 38 bactérias utilizando "Checkerboard DNA-DNA Hybridization". Amostras imunológicas foram obtidas do fluido periimplantar e avaliadas para a concentração de matriz metaloproteinase-8 (MMP-8). Todos os parâmetros clínicos estavam aumentados no grupo teste ( $p < 0,05$ ), com exceção do índice de placa. A contagem de bactérias do complexo vermelho (*Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia*) foi significativamente maior no grupo periimplantite tanto para o biofilme supra quanto para o biofilme subgingival ( $p < 0,001$ ). Todas as espécies detectadas no biofilme subgingival estavam presentes no biofilme supragingival. A concentração de MMP-8 foi maior nos pacientes do grupo teste ( $p < 0,0001$ ) e fortemente associada a espécies do complexo vermelho.

*Concluiu-se que as principais diferenças entre o grupo teste e controle foi o aumento das proporções e contagens de algumas espécies de bactérias dos complexos laranja e vermelho no biofilme supra e subgingival e que há uma maior concentração de MMP-8 na periimplantite. (Apoio: FAPESP - 03/05023-37.)*

**Pc427 Análise *in vitro* da contaminação bacteriana e das adaptações da interface implante/conector protético**

Oliveira GR\*, Albergaria-Barbosa JR

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: greisonrabelo@fop.unicamp.br

O propósito deste estudo foi avaliar *in vitro* a contaminação bacteriana e as adaptações na interface implante/conector protético de quatro marcas comerciais de implantes endóssos. Foram utilizados 80 implantes de dois estágios cirúrgicos, com seus respectivos conectores protéticos, sendo 40 hexágonos externos e 40 hexágonos internos. A análise microbiológica foi realizada após a inoculação da espécie *Streptococcus sanguis* na parte interna dos implantes, os quais foram manipulados com pinças estéreis ao redor do bico de Bunsen, de maneira que não sofressem qualquer tipo de contaminação externa. Em seguida foi realizada a adaptação de um conector protético parafusado a um torque que variou de 20 a 30 Ncm. A composição foi inserida em um meio de cultura BHI ("Brain Heart Infusion") armazenada em uma estufa bacteriológica por um período de 30 dias até que ocorresse ou não contaminação externa do meio BHI. Leituras diárias para verificação da contaminação foram realizadas nesse período, em seguida, foram submetidos a uma análise em microscopia eletrônica de varredura na interface implante/conector protético, com aumento variando de 25 vezes até 2.500 vezes.

*Observou-se uma grande diferença no grau de contaminação bacteriana entre as marcas de implantes variando de 0% até 90%, apresentando diferenças estatísticas significativas. Porém, não houve diferença estatisticamente significante no grau de contaminação bacteriana entre os implantes de hexágono externo e interno. Sendo que a média do microespaço não apresentou correlação com o grau de contaminação bacteriana.*

**Pc428 Histomorfometria da interface osso-implantes recobertos com hidroxiapatita e implantes de liga de titânio**

Freire FM\*, Zagury R, Groisman M, Soares G, Vidigal-Junior GM

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: fredmf@uol.com.br

Diversas formas de tratamento de superfícies de implantes vêm sendo desenvolvidas com o objetivo de melhorar suas características físico-químicas e aumentar sua previsibilidade e sucesso clínico. As superfícies de implantes recobertas por hidroxiapatita (HA) são um exemplo de superfície bioativa visto que sua presença facilita a migração de células ósseas. O presente trabalho compara dois grupos de implantes, sendo um composto de liga de titânio-vândio-alumínio, e outro com implantes recobertos com HA pelo processo biomimético, que tem como objetivos facilitar o processamento e diminuir custos. Noe coelhas albinas da espécie Nova Zelândia receberam um implante de cada tipo, perfazendo um total de 18 implantes. Após três meses, os animais foram sacrificados para a remoção dos blocos ósseos juntamente com os implantes. Em seguida, os espécimes foram preparados para análise em microscopia eletrônica de varredura e as imagens obtidas foram quantificadas histomorfometricamente. Os resultados foram analisados estatisticamente pelo teste não-paramétrico de Wilcoxon. Os implantes metálicos apresentaram 63,10% de contato osso após 3 meses, enquanto os implantes recobertos com HA apresentaram um percentual de osseointegração de 67,31%.

*Não foi possível demonstrar diferenças estatisticamente significantes ( $p > 0,05$ ) no percentual de osseointegração dos implantes recobertos com HA pelo método biomimético quando comparados com implantes de liga de titânio-vândio-alumínio. O método biomimético apresentou resultado semelhante ao implante metálico e sem efeitos deletérios à interface, necessitando mais estudos para seu desenvolvimento em larga escala. (Apoio: CAPES.)*

**Pc429 Somatostatina em alta concentração induz sub-regulação da expressão de MMPs e sobre-regulação de TIMP-1 em fibroblastos**

Cury PR\*, Furuse C, Araujo VC, Araujo NS

Microbiologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: patcury@yahoo.com

A somatostatina é um supressor da resposta inflamatória; entretanto, os mecanismos de supressão são pouco compreendidos. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da somatostatina na expressão de metaloproteinases de matriz (MMPs) e inibidores teciduais de metaloproteinases de matriz (TIMPs) em cultura de fibroblastos gengivais humanos. Fibroblastos em subconfluência foram estimulados com somatostatina a  $10^{-6}$ ,  $10^{-10}$  ou  $10^{-12}$  M por 48 e 72 horas; no grupo controle, os fibroblastos não foram estimulados. O RNA foi extraído, cDNA sintetizado e as alterações na expressão gênica de MMP-1, MMP-2, MMP-3, MMP-7, MMP-11, TIMP-1 e TIMP-2 foram avaliadas usando PCR-tempo real. A expressão gênica de b-actina foi usada como controle. Os resultados mostraram que, quando as células foram tratadas por 48 horas com somatostatina, a concentração mais alta induziu uma sub-regulação na expressão de MMP-1, 2, 3, 7 e 11 e TIMP-2 e sobre-regulação na expressão de TIMP-1. Concentração menor de somatostatina induziu uma sobre-regulação na expressão de MMP-1, 2, 3, 7 e TIMP-2 e sub-regulação na expressão de MMP-11. O tratamento por 72 horas resultou em efeito similar a 48 horas, exceto pela sobre-regulação de MMP-7, 11 e TIMP-2 com somatostatina na concentração mais elevada e sobre-regulação na expressão de MMP-11 na concentração mais baixa de somatostatina.

Pode-se concluir que a somatostatina pode modular a expressão de MMPs e TIMPs por fibroblastos gengivais em cultura, em geral, na maior concentração, sub-regulando a expressão de MMPs e sobre-regulando TIMP-1. Este pode representar um dos mecanismos de supressão da inflamação pela somatostatina. (Apoio: FAPs - 03/00499-3.)

**Pc430 Efeito do polimorfismo do gene TNF- $\alpha$  na perda óssea periimplantar após reconstrução protética**

Horewicz VV\*, Cury PR, Freitas N, Sendyk W, Araújo NS

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: vhorewicz@hotmail.com

O presente estudo investigou a associação entre um polimorfismo específico no gene do Fator de Necrose Tumoral- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), alelo 2 do TNF- $\alpha$ -308, e perda óssea periimplantar após reconstrução protética. Este estudo caso-controle incluiu 36 pacientes (20 mulheres, 16 homens; média de idade 45,96 anos) usando próteses suportadas por implantes por um mínimo de 6 meses e um máximo de 31 meses. Os pacientes eram não-fumantes, brasileiros caucasianos que apresentavam boa saúde geral e não usavam qualquer medicação. No grupo caso, os pacientes apresentavam um ou mais implantes com diagnóstico de perda óssea periimplantar após reconstrução protética, enquanto no grupo controle os pacientes apresentavam um ou mais implantes saudáveis. Polimorfismo no gene TNF- $\alpha$ , alelo 2 do TNF- $\alpha$ -308, não foi associado com aumento do risco para perda óssea periimplantar após reconstrução protética ( $p = 0,19$ ;  $\chi^2 = 1,71$ ;  $df = 1$ ), embora, no grupo controle, 21,05% dos pacientes apresentassem alelo 2 e, no grupo caso, 41,18% apresentassem o alelo 2.

Polimorfismo no gene do TNF- $\alpha$ , alelo 2 do TNF- $\alpha$ -308, não foi associado com aumento do risco para perda óssea periimplantar após reconstrução protética. Entretanto, outros estudos com um número maior de pacientes são necessários.

**Pc431 Avaliação dos parâmetros bioquímicos da saliva de pacientes portadores de doença periodontal**

Bezerra-Júnior AA\*, Pallos D, Cortelli JR, Queiroz CS

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: arnaudbezerra@bol.com.br

A saliva tem sido avaliada em sua composição, bem como em suas características físico-químicas, na busca de possíveis marcadores de atividade e progressão da doença periodontal. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência da doença periodontal nos parâmetros bioquímicos da saliva como fluxo, pH, proteína total, atividade fosfatase alcalina e concentração de uréia em indivíduos com periodontite crônica. Para tanto, 40 indivíduos foram divididos em 2 grupos: Grupo 1: 20 indivíduos sem doença periodontal (grupo controle) e Grupo 2: 20 indivíduos com periodontite crônica (grupo experimental). Foi realizada a coleta de saliva estimulada em tubos milimetrados acondicionados em ambiente refrigerado em ambos os grupos para análise dos parâmetros bioquímicos. O fluxo salivar foi obtido logo após a coleta, o valor do pH salivar foi mensurado em pHmetro com eletrodo previamente calibrado, a atividade da fosfatase alcalina e a concentração de uréia foram analisadas por método espectrofotométrico. Após a obtenção dos dados, o teste *t* de Student foi aplicado para comparar os grupos. O valores médios e desvios-padrão do fluxo salivar, pH, proteína, fosfatase alcalina e uréia do Grupo 1 e do Grupo 2 foram respectivamente: Grupo 1: (2,88  $\pm$  1,07a); (6,91  $\pm$  0,18a); (618,09  $\pm$  17,52a); (10,63  $\pm$  1,48a); (52,67  $\pm$  7,27a) e Grupo 2: (2,33  $\pm$  1,11a); (7,71  $\pm$  0,43b); (599,15  $\pm$  51,86a); (16,79  $\pm$  1,72b); (117,99  $\pm$  12,52b), letras distintas comparadas em ambos os grupos de acordo com cada análise diferem entre si ao nível de significância de 5%.

Os resultados sugerem que a periodontite crônica pode afetar a composição da saliva e que o exame dos parâmetros salivares possa complementar a atuação da doença.

**Pc432 Avaliação clínica da clorexidina no biofilme supragengival formado em um modelo de gengivite experimental em humanos**

Zanatta FB\*, Rösing CK

Estomatologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.  
E-mail: fabriciozanatta@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi comparar, *in vivo*, a ação de uma solução de clorexidina 0,12% sobre o biofilme supragengival, bem como sua capacidade de inibir o desenvolvimento de gengivite, na ausência de controle mecânico, em áreas com e sem presença de biofilme supragengival. Treze homens, com idades entre 20 e 31 anos, constituíram a amostra. Após duas semanas prévias de raspagem e polimento coronário os voluntários abandonaram todas as medidas de higiene dental por um período de 96 horas. No quarto dia, foram selecionados aleatoriamente 2 quadrantes que receberam deslocagem. Após, os participantes iniciaram um período de controle químico, na ausência de qualquer meio de controle mecânico, com bochechos de 15 ml de uma solução de clorexidina 0,12% (NOPLAK<sup>®</sup>), realizados de 12/12 horas por 21 dias. Foram avaliados o índice de placa de Quigley & Hein, Turesky (IPQH), o índice gengival de Löe (IG) e o volume do fluido crevicular gengival (FCG). Nas superfícies não deslocadas, diferenças estatisticamente significativas foram observadas nos dias 11 (2,12) e 18 (1,85) comparadas às superfícies previamente deslocadas (0,44 e 0,88, respectivamente). No dia 25, não foram observadas diferenças no IPQH dos grupos. O IG e FCG aumentaram significativamente comparando os diferentes tempos. O IG e o FCG se mostraram significativamente maiores nas superfícies que não tinham sido deslocadas ao final de 25 dias.

Conclui-se que uma solução de clorexidina 0,12% por um período de 21 dias demonstrou menor efetividade em superfícies previamente com biofilme supragengival presente comparadas a superfícies sem biofilme, com maiores secreções de fluido gengival e índice gengival.

**Pc433 Efeito do condicionamento radicular na adsorção e adesão de elementos sanguíneos**

Cavassim R\*, Leite FRM, Zandim DL, Dantas AAR, Sampaio JEC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: rcavassim@yahoo.com.br

A raspagem gera "smear layer" que contém bactérias e suas toxinas, que podem interferir no reparo periodontal. Diversas substâncias são usadas para condicionamento radicular com o objetivo de remover "smear layer" e expor fibras colágenas. A adesão de elementos sanguíneos a raízes condicionadas e a estabilização do coágulo pelas fibras colágenas expostas são importantes para a reparação periodontal. Este estudo avaliou os diferentes padrões de adesão do coágulo às raízes condicionadas. Dentes humanos tiveram duas áreas de 3 x 3 mm delimitadas apical a junção cimento-esmalte (mesial e distal), raspadas, cortadas e divididas em 5 grupos (30 amostras/grupo): irrigação com água destilada (controle), aplicação de ácido cítrico 25%, citrato de sódio 30%, EDTA 24% e cloridrato de tetraciclina 50 mg/mL. Das duas amostras obtidas de cada dente, uma foi usada para verificar a exposição de fibras colágenas e a outra foi depositado o sangue. Os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis demonstraram que superfícies condicionadas com EDTA e ácido cítrico apresentaram os melhores resultados na remoção de "smear layer". O ácido cítrico se mostrou mais efetivo na adesão de elementos sanguíneos do que as demais substâncias. Relação positiva entre exposição de fibras colágenas e adesão de elementos sanguíneos foi encontrada.

O uso de ácido cítrico na superfície radicular aumenta a adesão de células sanguíneas e a estabilização da rede de fibrina; não apenas a remoção de "smear layer" mas também a exposição de fibras colágenas são necessárias para fixar o coágulo à superfície dental. (Apoio: CAPES.)

**Pc434 Avaliação marginal e subgengival de restaurações e correlação com S. mutans e A. actinomycetemcomitans**

Roman-Torres CVG\*, Cortelli SC, Araujo MWB, Nogueira-Santos R, Aquino DR, Cortelli JR

Periodontia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: ca.torres@uol.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a condição dos tecidos periodontais frente à presença e adequação de restaurações em amálgama interproximais com excesso subgengival através de parâmetros clínicos e microbiológicos. Restaurações de amálgama classe II com excessos marginais ( $n = 26$ ) e dentes homólogos hígidos ( $n = 26$ ) foram selecionados respectivamente como testes e controles. Amostras microbianas foram coletadas com cones de papel (sulco gengival) e fio dental (margem gengival), e semeadas em meio seletivo para *Actinobacillus actinomycetemcomitans* e *Streptococcus mutans* sendo posteriormente identificadas por "kits" comerciais e testes bioquímicos. Profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NCI), índices de placa (IP) e gengival (IG), e a presença dos microrganismos foram avaliados no exame inicial (T1) e 90 dias após a terapia de raspagem e remoção dos excessos marginais (T2). Os resultados receberam tratamento estatístico através dos testes ANOVA e Wilcoxon ( $p < 0,05$ ), onde foi observada diferença estatisticamente significativa do NCI nos sítios testes, com redução dos valores em T2. *A. actinomycetemcomitans* apresentou redução significativa entre T1 e T2 nos sítios testes e controles. *S. mutans* apresentou aumento significativo entre T1 e T2 nos sítios testes e controles.

Pode-se concluir que a terapia periodontal associada à remoção de excessos marginais mostrou efeitos benéficos sobre parâmetros clínicos contribuindo para uma melhora nos valores de NCI e quanto à presença dos microrganismos verificou-se uma redução de *Actinobacillus actinomycetemcomitans* e acréscimo de *Streptococcus mutans*.

**Pc435 Efeito da administração de FK506 por longo período sobre os tecidos periodontais de ratos imunossuprimidos**

Nassar PO\*, Nassar CA, Guimarães MR, Andia DC, Spolidorio LC

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: ponassar@yahoo.com

A Ciclosporina-A (CsA) e o Tacrolimus (FK506) possuem ação sobre o tecido ósseo ainda não completamente elucidada. O FK506 é uma terapia alternativa usada atualmente sem os efeitos colaterais frequentemente atribuídos à CsA. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da terapia com FK506 por longos períodos de tratamento sobre os tecidos periodontais de ratos imunossuprimidos. Os ratos foram tratados por 60, 120, 180 e 240 dias com doses diárias subcutâneas de 1 mg/kg/peso de FK506, sendo os grupos controles tratados pelo mesmo período com doses diárias de solução salina a 0,9%. Após os períodos experimentais, os ratos foram sacrificados, sendo o sangue coletado para mensurações dos níveis séricos de cálcio e fosfatase alcalina (ALP) e as mandíbulas enviadas para procedimento histológico. Após realizado o procedimento histológico, o osso alveolar e o cimento, bem como o volume de densidade óssea (Vb) e de osteoclastos (Vo) foram mensurados na região do primeiro molar inferior de cada hemimandíbula. Houve uma tendência estatisticamente significativa de diminuição dos níveis de ALP com FK506 ( $p < 0,05$ ), com conseqüente aumento nos níveis de cálcio durante longos períodos. Após 60, 180 e 240 dias de tratamento com FK506 não foram observadas alterações em Vb e Vo. Após 120 dias de tratamento, houve evidente decréscimo de Vb ( $p < 0,05$ ), mas não demonstrou perda óssea alveolar. Não foram observadas alterações de cimento nos ratos tratados com FK506 ( $p > 0,05$ ).

Logo, podemos concluir que a administração do FK506 não induziu efeitos colaterais sobre os tecidos periodontais de ratos imunossuprimidos. (Apoio: FAPESP.)

**Pc436 Efeito clínico do tratamento cirúrgico-restaurador de recessões gengivais associadas às lesões cervicais**

Lucchesi JA\*, Santos VR, Cortelli SC, Amaral CM, Peruzzo D, Duarte PM

CEPPE - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: jalucchesi@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, em curto prazo, o efeito de dois tratamentos cirúrgico-restauradores para lesões cervicais não-cariosas (LCNC) associadas às retrações gengivais sobre os parâmetros inflamatórios periodontais. Quarenta e duas retrações classe I de Miller foram divididas em um dos grupos experimentais: Grupo 1- Aplainamento das irregularidades radiculares e deslocamento coronário do retalho (DCR); Grupo 2- Restauração da lesão cervical com ionômero de vidro modificado por resina (IVMR) e DCR; Grupo 3- Restauração da lesão cervical com resina composta microparticulada (RCM) e DCR. Foram avaliados os parâmetros clínicos: índice de placa (IPL), índice de sangramento gengival (ISG) e profundidade de sondagem (PS), antes do tratamento restaurador, 14 dias após o tratamento restaurador, 30 e 90 dias após os procedimentos cirúrgicos. Foram realizadas análises inter e intragrupo do IPL e ISG pelo teste Qui-quadrado e Fisher e da PS pelos testes de Friedman e Kruskal-Wallis. A análise intergrupo não demonstrou diferenças estatísticas entre os três tratamentos nos tempos avaliados para todos os parâmetros clínicos ( $p < 0,05$ ). A análise intragrupo, por sua vez, demonstrou menor frequência de sangramento para os três tratamentos nos tempos 30 e 90 ( $p > 0,05$ ).

Em curto prazo, as associações do DCR às restaurações de IVMR ou RCM para tratamento de retrações gengivais associadas às LCNC não resultaram em maior IPL, ISG e PS em relação ao DCR sobre raízes não-restauradas. Além disso, a frequência de inflamação gengival (ISG) diminuiu após o emprego dos três tratamentos propostos neste estudo.

**Pc437** Distribuição de complexos microbianos na microbiota subgingival de indivíduos com diferentes condições periodontais

Silva CM\*, Colombo APV

Microbiologia Médica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.  
E-mail: carinamacielsilva@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a distribuição dos complexos microbianos na microbiota subgingival de indivíduos com diferentes condições periodontais. Um total de 197 pacientes (22 com saúde periodontal, 11 com gengivite, 123 com periodontite crônica e 41 com periodontite agressiva) foi selecionado. Biofilme subgingival foi coletado de 4 sítios com maior profundidade de bolsa no grupo com periodontite e 2 sítios aleatórios nos grupos com saúde periodontal e gengivite. As prevalências de 19 espécies agrupadas em complexos e de 10 espécies não relacionadas à microbiota oral foram determinadas através de sondas de DNA e do "checkerboard". Diferenças significativas entre os grupos foram examinadas pelo teste ANOVA. Os complexos "azul e roxo" foram os mais prevalentes, enquanto o complexo "verde" foi o menos frequente na amostra estudada. O complexo "vermelho" foi significativamente mais detectado nos pacientes com periodontite crônica (61%) e agressiva (55%) em relação ao grupo com saúde periodontal (16%) ( $p < 0,001$ ). Pacientes com periodontite crônica apresentaram uma maior frequência do complexo "laranja" (52%) do que os outros grupos ( $p < 0,001$ ). Embora não significante, o complexo "verde" foi mais prevalente no grupo com periodontite agressiva em relação aos outros grupos ( $p = 0,056$ ). Microorganismos não associados aos complexos, tais como *A. baumannii*, *P. aeruginosa* e *S. aureus*, foram detectados com grande frequência nos indivíduos com periodontite crônica.

Os complexos microbianos "azul" e "roxo" apresentaram uma distribuição semelhante nos grupos. Entretanto, os complexos "laranja" e "vermelho" foram mais prevalentes nos grupos com doença periodontal. (Apoio: FAPERJ.)

**Pc438** Análise histológica de defeitos ósseos preenchidos com quitosana e associados a implantes osseointegráveis

Spin-Neto R\*, Mantovani-Junior M, Bosco JMD, De-Paula WN, Benatti-Neto C, Gabrielli MAC

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: netorubens@yahoo.com.br

Pesquisadores têm mostrado interesse na pesquisa de materiais que substituam as funções do osso perdido, entre estes os biopolímeros naturais, como a quitosana, um polissacarídeo proveniente de carapaças de crustáceos. O objetivo deste estudo foi avaliar histologicamente o efeito da quitosana colocada em defeitos ósseos críticos criados em mandíbulas de cães e associados a implantes osseointegráveis. Para isso, utilizaram-se 6 cães submetidos a exodontias dos terceiros e quartos pré-molares bilateralmente. Após 12 semanas, nos locais das exodontias, foram instalados 2 implantes de Titânio de 3,3 x 10 mm, e em seguida criados defeitos ósseos cilíndricos com 4 mm de diâmetro por 5 mm de profundidade na região vestibular de cada implante. Os 6 animais foram divididos em 3 grupos, sendo 2 animais e 8 implantes por grupo, e os defeitos criados foram preenchidos com quitosana, osso autólogo ou coágulo sanguíneo (controle). Foram retiradas 12 biópsias ósseas aos 15 dias, e outras 12 aos 90 dias, num total de 4 biópsias por biomaterial/periódodo, que foram processadas e avaliadas através de análise histológica descritiva. Como resultado, observou-se aos 15 dias formação de tecido fibroso no grupo controle, e nos grupos tratados com osso autólogo e quitosana, neoformação óssea com padrão denso e espaços medulares preenchidos com tecido fibroso, de forma e tamanhos variáveis, e trabéculas ósseas compactas já com formação haversiana. Aos 90 dias, observou-se a maturação desse quadro.

Conclui-se que a quitosana é um biomaterial com grande potencial para ser usado na regeneração óssea, abrindo caminho para que mais estudos sejam realizados para sua utilização em humanos. (Apoio: CAPES.)

**Pc439** Progressão da doença periodontal em jovens na ausência de tratamento periodontal: estudo longitudinal de 52 meses

Costa FO, Cota LOM, Costa JE, Oliveira AMSD, Pordeus IA\*

CPC - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: focperio@uol.com.br

O objetivo deste estudo prospectivo foi avaliar a incidência, gravidade e extensão da doença periodontal em adolescentes e adultos jovens. A amostra no exame base (EB) foi composta por 360 indivíduos (média de idade 12,4 anos,  $\pm 1,8$ ), de uma escola pública de Belo Horizonte, Brasil. Quarenta e quatro indivíduos (média idade 15,6 anos,  $\pm 2,4$ ) apresentando perda óssea (PO) e/ou perda de inserção clínica (PIC)  $> 4$  mm em dentes permanentes, não submetidos a tratamento periodontal durante 52 meses foram considerados como uma amostra de referência e foram reexaminados para um segundo exame clínico (SE) estandardizado ao EB. Comparações para as unidades amostrais indivíduos, dentes e sítios da PIC foram realizados pelo teste de McNemar e Wilcoxon para amostras pareadas, enquanto para PO realizadas pelo teste de McNemar e *t*-Student. Os resultados indicaram uma redução nos sítios com PIC  $< 4$  mm ( $p < 0,029$ ) e um aumento nas proporções de sítios com PIC  $> 4$  mm ( $p < 0,0032$ ) do EB para SE. Sítios com PO aumentaram de 2,14% no EB para 7,5% no SE ( $p < 0,001$ ). A gravidade da periodontite foi caracterizada por um aumento nas mensurações da PIC em sítios coincidentes em ambos os exames ( $p < 0,001$ ) e da PO (2,6 mm no EB para 3,5 mm no SE,  $p < 0,012$ ). Em adição, foi reportada uma taxa de incidência de PO de 34%.

Concluiu-se que incidência, gravidade e extensão da PIC e PO foi um achado significativo e sinalizam para a importância do diagnóstico precoce e a necessidade de implementação de programas preventivos de saúde periodontal direcionados a indivíduos jovens.

**Pc440** Efeito da substância P na expressão de RNAm para metaloproteínas matriciais e seus inibidores por fibroblasto gengival

Arsati F\*, Cury PR, Araujo VC, Araujo NS

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: farsati@uol.com.br

A substância P (SP) é um importante neuropeptídeo relacionado com a inflamação neurogênica e está envolvida com a patogênese da periodontite. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito da SP na expressão de RNAm para metaloproteínas matriciais (MMPs) e inibidores teciduais de metaloproteínas (TIMPs) por fibroblastos derivados da gengiva humana. Os fibroblastos foram estimulados com SP a  $10^7$ ,  $10^9$  ou  $10^{12}$  M por 48 h e 72 h; fibroblastos sem tratamento serviram de controle. Após o período de incubação, o RNA foi extraído e a primeira fita de DNAc foi sintetizada. Alterações na expressão de RNAm para MMP-1, MMP-2, MMP-3, MMP-7, MMP-11, TIMP-1 e TIMP-2 foram avaliadas através da reação em cadeia da polimerase (PCR), sendo a beta-actina usada como controle endógeno. Nossos resultados mostram que o tratamento das células com SP na concentração de  $10^{12}$  M induziu uma intensa redução na expressão de RNAm para MMPs-1, 2, 3 e 11 e para TIMPs-1 e 2; enquanto que, em concentrações maiores ( $10^7$  e  $10^9$  M), a SP induziu o aumento dessa expressão. Houve aumento da expressão de MMP-7, independentemente da concentração de SP. Quando as células foram tratadas por 72 h, foi observado aumento na expressão de todos os genes estudados.

Conclui-se que a SP afeta o equilíbrio entre a expressão de RNAm para MMPs e TIMPs, e provavelmente está envolvida na degradação tecidual observada no processo da doença periodontal. (Apoio: FAPs - 03/00499-3.)

**Pc441** Variáveis de risco para crescimento gengival sob uso de ciclosporina na ausência de bloqueadores de canais de cálcio

Costa FO, Lages EJP\*, Cota LOM, Oliveira AMSD, Diniz SF, Costa JE

CPC - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: eajplages@gmail.com

O papel da ciclosporina (CsA) na ausência de bloqueadores de canais de cálcio (BCC) e as variáveis de risco associadas ao desenvolvimento e à gravidade do crescimento gengival (CG) ainda são controversos. Este estudo transversal teve como objetivo determinar o efeito de variáveis de risco no CG em transplantes renais sob uso de CsA na ausência de BCC, em um hospital público de Belo Horizonte-MG. Dados demográficos, farmacológicos e periodontais de 194 pacientes foram analisados usando os testes *t* (amostras independentes), Qui-quadrado ou Mann-Whitney. Os efeitos de potenciais fatores de risco para gravidade do CG foram determinados usando análise de regressão logística "stepwise backward". A prevalência de CG clinicamente significativa foi 34,5% ( $n = 67$ ). Estes indivíduos apresentaram índices de sangramento papilar ( $p = 0,04$ ) e de placa ( $p = 0,02$ ) mais elevados que aqueles sem CG clinicamente significativa. Quando todas as variáveis foram analisadas em relação à gravidade do CG, tempo desde o transplante ( $p = 0,04$ ), índice de sangramento papilar ( $p = 0,0001$ ), níveis séricos de CsA ( $p = 0,01$ ), doses de azatioprina ( $p = 0,002$ ) e prednisona ( $p = 0,001$ ) foram significantes no modelo univariado ( $p < 0,05$ ), e permaneceram significantes no modelo multivariado ( $p < 0,0001$ , R2 ajustado = 39,4%).

Este estudo mostrou que, na ausência de BCC, variáveis farmacológicas como doses de CsA, prednisona e azatioprina, e tempo desde o transplante foram fortemente associadas ao CG. Além disso, a variável índice de sangramento papilar resalta o papel primário da inflamação na patogênese e gravidade do CG.

**Pc442** Avaliação longitudinal da perda de inserção imediata produzida por pontas de ultra-som durante instrumentação radicular

Ribeiro EP\*, Bittencourt S, Casarin RCV, Nociti-Junior FH, Sallum EA, Casati MZ

Prófese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: ericapeloso@yahoo.com.br

Os instrumentos ultra-sônicos são, em função da efetividade na descontaminação e da economia de tempo clínico, frequentemente usados para instrumentação radicular. Diante disso, o objetivo do estudo foi avaliar longitudinalmente a perda de inserção imediata produzida por diferentes pontas de ultra-som. Foram selecionados 14 pacientes apresentando pelo menos 4 dentes na região anterior com profundidade de sondagem (PS)  $\geq 5$  mm e sangramento à sondagem. Os dentes foram divididos, aleatoriamente, em esquema de boca dividida, em 2 grupos: A) instrumentação radicular com ponta ultra-sônica (KF235K after-five-Hu-Friedly) de 0,53 mm de diâmetro; B) instrumentação radicular com ponta ultra-sônica (Perio Sub-DabiAtlante) de 0,71 mm de diâmetro. Foram avaliados os seguintes parâmetros clínicos: PS e nível de inserção clínico relativo (NICr). Esses parâmetros foram obtidos por examinador calibrado (Kappa = 0,91) utilizando sonda eletrônica (Florida Probe) e avaliados antes do tratamento, imediatamente, 1 e 3 meses após. As variáveis foram comparadas pelo ANOVA e o trauma tecidual imediato (NICr imediatamente após o tratamento - NICr antes do tratamento) pelo teste *t* de Student pareado. O trauma tecidual observado nos grupos A ( $0,85 \pm 0,45$  mm) e B ( $0,15 \pm 0,20$  mm) foi estatisticamente diferente ( $p = 0,02$ ). Ambos os grupos apresentaram significativa redução da PS e ganho no NICr, no primeiro e terceiro mês após o tratamento, entretanto sem diferença entre os grupos.

Pode-se concluir, portanto, que o trauma tecidual imediato não influencia negativamente a resposta à terapia periodontal.

**Pc443** Avaliação da condição dental e periodontal de pacientes com Síndrome de Sjögren comparados a controles não expostos

Antoniazzi RP\*, Zanatta FB, Islabão AG, Miranda LA, Oppermann RV, Chiapinotto GA

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: raquelantoniazzi@hotmail.com

Síndrome de Sjögren (SSJ) é uma doença auto-imune sistêmica caracterizada principalmente por xerostomia e xerofalmita. Estes pacientes apresentam cárie e candidíase mais frequentemente, porém estudos avaliando sua condição periodontal têm apresentado resultados contraditórios quando comparados a controles. O objetivo do estudo foi avaliar a condição periodontal e dental de pacientes com SSJ tendo como controles, indivíduos não expostos à síndrome, pareados para gênero, idade e exposição ao fumo. Dezenove indivíduos foram incluídos em ambos os grupos. A avaliação clínica incluiu Índice de placa (Ip), Índice gengival (Ig), Profundidade de sondagem (PS), Sangramento subgingival (SS), Nível de inserção clínica (NIC) e Superfícies cariadas, perdidas ou restauradas (CPO-S) que foram comparados entre os grupos. Adicionalmente foram comparados os níveis de interleucina-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ) e elastase no fluido crevicular gengival (FCG) e o fluxo salivar total estimulado (FSTE). Os exames foram feitos por um examinador treinado e calibrado. Para a análise dos dados foram utilizadas Equações de estimação generalizada (GEE). Os pacientes com SSJ apresentaram médias significativamente mais altas de Ip, Ig, PS, NIC, SS, CPO-S e FSTE que os não expostos. Após o ajuste para placa, as diferenças quanto aos parâmetros periodontais permaneceram estatisticamente significantes apenas no Ig. Não houve diferenças entre os grupos quanto aos marcadores inflamatórios.

Estes resultados sugerem que pacientes com SSJ apresentam piores condições dentais e periodontais do que controles não expostos à síndrome, provavelmente devido a sua resposta inflamatória sistêmica alterada e/ou à diminuição do fluxo salivar.

**Pc444** Avaliação clínica do crescimento gengival induzido por tacrolimus e ciclosporina-A em transplantes. Estudo prospectivo

Sekiguchi RT\*, Paivão CG, Saraiva L, Panutti CM, Loufio RFM

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: ricardotakiy@uol.com.br

Este estudo avaliou a incidência e a gravidade do crescimento gengival induzido por tacrolimus e ciclosporina-A (CsA), em transplantes renais, na ausência de bloqueadores de canais de cálcio. Foram comparados dois grupos (grupo CsA e grupo tacrolimus) compostos de 20 sujeitos da pesquisa em cada, sendo que o grupo CsA consistiu de indivíduos que receberam ciclosporina-A e o grupo tacrolimus consistiu de indivíduos que receberam tacrolimus. Ambos os grupos foram avaliados em três momentos: momento pré-transplante, momento 30 dias após transplante e 90 dias após transplante renal. Em todas as avaliações foram registrados os seguintes parâmetros clínicos: distância da junção esmalte-cimento à margem gengival, profundidade clínica de sondagem, nível clínico de inserção, sangramento à sondagem, índice de placa e índice de crescimento gengival (ICG). A comparação dos grupos foi feita utilizando os testes de  $\chi^2$ , ANOVA, teste de Mann-Whitney e teste de Friedman. O grupo tacrolimus sempre apresentou média de ICG inferior à do grupo CsA e essa diferença foi estatisticamente significativa nos momentos 30 dias ( $p = 0,05$ ) e 90 dias ( $p = 0,014$ ). Após os noventa dias de terapia imunossupressora, 10% dos indivíduos do grupo tacrolimus apresentaram crescimento gengival clinicamente significativo, ou seja, necessidade de correção cirúrgica, enquanto 20% do grupo ciclosporina-A apresentaram o mesmo crescimento.

Os autores concluíram que ambos os grupos tacrolimus e CsA apresentaram certo crescimento gengival após 90 dias de terapia imunossupressora, entretanto, a incidência e a gravidade do crescimento gengival observado no grupo tacrolimus foi significativamente menor que a do grupo CsA. (Apoio: FAPs - 04/13167-1.)

#### **Pc445** Avaliação da perda óssea alveolar em camundongos após estresse cirúrgico

Rivaldo EG\*, Padilha DMP, Hugo FN, Rybu BR, Pocztarup RL, Frasca LCF, Fernandes EL  
Prótese Dentária - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: elken@via-rs.net

A perda óssea alveolar (POA) decorrente de procedimentos cirúrgicos sempre foi alvo de grande interesse na terapia reabilitadora. O objetivo desta investigação foi analisar o comportamento, através da análise morfo-métrica, do osso alveolar de camundongos submetidos a um estresse cirúrgico. Uma cirurgia de retalho mucoperiósteo com aproximação coronal (CRM) foi realizada na face vestibular do lado esquerdo da mandíbula de 72 camundongos *Mus domesticus* CF1 divididos em três grupos: machos, fêmeas virgens e com paríteses. A CRM foi realizada em animais de 3, 6, 9 e 12 meses sob anestesia. As hemimandíbulas direitas foram usadas como controle. Vinte e um dias após a cirurgia, os animais foram sacrificados, as mandíbulas divididas na linha média, dissecadas, incluídas em resina acrílica, seccionadas, no sentido vestibulo-lingual, na face mesial do primeiro molar e fotografadas em microscópio. As fotos foram digitalizadas e a POA medida (em mm) pela distância entre a junção cimento-esmalte e a crista alveolar, nas faces vestibulares com o software IMAGE TOOL. Os testes ANOVA e *post hoc* de Tukey não mostraram diferença entre as médias de POA entre animais dos diferentes sexos. As médias de POA de animais de diferentes idades foram significativamente diferentes,  $p < 0,001$ . A média da POA dos animais de 3 meses [0,53 (IC95% 0,41 A 0,64)] foi significativamente maior que as médias da POA dos animais de 6 [0,41 (IC95% 0,37 a 0,44)], 9 [0,36 (IC95% 0,32 a 0,40)] e 12 meses [0,32 (IC95% 0,27 a 0,37)],  $p < 0,05$ .

Os animais de três meses tiveram uma POA significativamente maior do que a dos animais de 6, 9 e 12 meses. O sexo dos animais não foi importante para determinar diferenças na POA.

#### **Pc446** LPS induz a expressão de MMP-13 por mecanismos indiretos em células do ligamento periodontal

Aquino SG\*, Sartori R, Leite FRM, Patil C, Kirkwood K, Rossa-Junior C  
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.  
E-mail: sabrinaaquino@yahoo.com.br

MMP-13 ou colagenase-3 é capaz de degradar colágeno tipos I, III e IV e o aumento de sua expressão está associado a diversas condições patológicas, como câncer, artrite reumatóide e doenças periodontais. Uma vez que o ligamento periodontal tem importante papel na homeostase do periodonto de sustentação, o objetivo deste trabalho foi avaliar a expressão de MMP-13 por células do ligamento periodontal em resposta a estímulo por LPS bacteriano. Foi utilizada uma linhagem de células do ligamento periodontal de camundongos mantida em meio DMEM suplementado com antibióticos e 10% de soro fetal bovino (FBS). Foram semeadas  $2 \times 10^5$  células em placas de cultura de 35 mm de diâmetro, cultivadas até atingirem 80% de confluência cultura e então desinidizadas por 12 horas em meio de cultura com reduzida concentração de FBS. As células foram estimuladas com 1 µg/mL de LPS de *E. coli* por 4, 8 e 18 horas. Para determinar se o LPS induz a expressão de MMP-13 por mecanismos indiretos, as células foram tratadas com 10 µM do inibidor de síntese proteica cicloheximida previamente ao estímulo com LPS. A expressão de MMP-13 foi avaliada em nível de RNAm. O tratamento com LPS resultou em aumento significativo da expressão de RNAm de MMP-13 já após 4 horas, atingindo o incremento máximo de 49% em relação ao controle após 18 horas. O pré-tratamento com cicloheximida inibiu a expressão de MMP-13 induzida por LPS, indicando a necessidade de síntese proteica para o aumento do nível de RNAm.

Concluímos que o LPS bacteriano induz a expressão de MMP-13 em células do ligamento periodontal por mecanismos indiretos. (Apoio: CAPES - 019303/-1.)

#### **Pc447** Sangramento à sondagem em pacientes com doenças cardiovasculares e medicados com agentes antiplaquetários

Silveira CB, Bispo CA, Bernardo CC, Magalhães MHG, Romito GA\*, Pannuti CM, Carneiro SRS  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: garomito@usp.br

A indicação de antiplaquetários vem sendo amplamente difundida entre os pacientes portadores de doenças cardiovasculares. Em razão da influência que exercem nos mecanismos de hemostasia, a literatura tem indicado que seu uso continuado pode ter repercussões no sangramento à sondagem (SS) durante o exame clínico periodontal. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a influência dos agentes antiplaquetários no SS de pacientes portadores de doenças cardiovasculares em tratamento odontológico no Centro de Atendimento a Pacientes Especiais (CAPE) da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Os pacientes que atenderam os critérios de inclusão e exclusão ( $n = 25$ ) foram divididos em 2 grupos, sendo um grupo-teste "GT" ( $n = 12$ /doenças cardiovasculares e antiplaquetários) e um grupo-controle "GC" ( $n = 13$ /doenças cardiovasculares sem antiplaquetários). A seguir, foi realizado o exame clínico periodontal por um examinador calibrado (ICC = 0,8244) com o auxílio de sonda eletrônica computadorizada (Florida Probe®), coletando-se, além dos valores de Sangramento à Sondagem (SS), o nível clínico de inserção (NCI), a profundidade clínica de sondagem (PCS) e a retração gengival (R). Adicionalmente foram coletados o índice gengival (IG), o índice de placa (IP) e a mobilidade dental (M). Os resultados revelaram um valor médio para o SS de 50,2% no grupo-teste e de 43,8% no grupo controle, não havendo diferença significativa estatisticamente entre os dois grupos. Dentro dos limites deste trabalho, podemos concluir que não houve correlação entre o uso de antiplaquetários e o aumento do sangramento à sondagem periodontal. (Apoio: Pfizer-Listerine.)

#### **Pc448** Relação do índice de placa e índice gengival com pilares não pilares de próteses parciais removíveis

Amaral BA\*, Nogueira MNM, Oliveira CG, Amaral CA, Lima KC, Seabra EG, Carreiro AFP  
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.  
E-mail: brunamaral@yahoo.com.br

Indivíduos que usam próteses parciais removíveis (PPR) estão mais predispostos ao acúmulo de restos alimentares, tornando a prótese um fator retentivo de biofilme. Os processos destrutivos nos dentes e no periodonto são mais altos nos dentes envolvidos no desenho da prótese, tanto na área grampo-dente como na área conector maior - tecido gengival. Esta pesquisa objetiva avaliar o índice de placa (IP) e o índice gengival (IG) antes da instalação da PPR e após 3 meses de uso, comparando com a função do dente (retentores diretos, indiretos e os dentes-controle), e com o tipo do dente (anterior ou posterior). A mesma foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRN. Um total de 478 dentes foram avaliados quanto ao IP com evidenciador, e quanto ao IG através da sondagem periodontal, antes da instalação da prótese e após 3 meses. Para análise dos dados entre função do dente e o IP e IG foi aplicado o teste ANOVA/Tukey. Para o IP e IG em relação ao tipo de dente, foi usado o teste  $t$  para amostras independentes. Na análise entre o IP e IG antes e depois foi usado o teste  $t$  para amostras emparelhadas. Os resultados mostraram que houve diferença significativa ( $p < 0,0001$ ) entre o IP e IG antes e após o uso da PPR, sendo IP maior após 3 meses, independentes da função ou tipo do dente. Quanto à função, houve diferença estatisticamente significativa no IP entre os pilares diretos e os dentes-controle, sendo os pilares diretos com IP maior ( $p = 0,025$ ).

Observa-se que a prótese contribui para o aumento do IP e IG, e que os pilares são mais acometidos do que os dentes que não fazem parte do suporte diretamente.

#### **Pc449** Avaliação dos níveis de interleucina 1-beta no fluido gengival crevicular de diabéticos e não diabéticos

Quirino MRS\*, Pallos D, Starobinas N, Bulhões RC  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: rozeliqi@uol.com.br

Diabetes mellitus é considerado fator de risco para a doença periodontal (DP). A interleucina 1-beta (IL-1β) encontrada no fluido gengival crevicular (FGC) é uma citocina inflamatória associada à reabsorção óssea. O objetivo foi avaliar os níveis de IL-1β no FGC de diabéticos e não diabéticos. Participaram do estudo 49 indivíduos diabéticos (11-tipo 1 e 38-tipo 2) controlados e não controlados com DP que eram atendidos no Ambulatório de Endocrinologia de um Hospital Universitário e Clínica Odontológica da mesma Universidade. O grupo controle foi constituído por 45 indivíduos não diabéticos, sendo 30 com DP e 15 periodontalmente saudáveis. Foram avaliados os parâmetros periodontais de profundidade de sondagem, perda de inserção clínica e dentes ausentes. O ensaio ELISA foi utilizado para a dosagem da IL-1β. A análise dos resultados foi pelo Teste de Aspin-Welch, com nível de significância de 95%. Os resultados mostraram níveis de IL-1β maior nos não diabéticos que nos diabéticos e nestes, mostrou semelhança entre o tipo 1 e tipo 2 controlados ou não, com exceção do tipo 1 controlado que mostrou diferença com o tipo 2 não controlado. Não foi observada relação entre as médias de hemoglobina glicosilada e os níveis de IL-1β. A análise dos parâmetros periodontais não mostrou diferença estatística significativa entre os grupos estudados.

Concluímos que não houve diferença estatística quanto ao nível de IL-1β entre os grupos estudados, ressaltando que, no diabético tipo 1 controlado e não diabéticos sem DP, o nível de IL-1β foi semelhante, demonstrando que estes indivíduos controlados se comportam como indivíduos normais. (Apoio: Fapesp - 02/12891-2.)

#### **Pc450** Efeito do controle da placa supragengival na recolonização bacteriana subgengival após raspagem e alisamento radicular

Gursky LC\*, Figueiredo LC, Faveri M, Caixeta-Neto LS, Martins VN, Shibli JA, Novo PB, Feres M  
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: laurency@netpar.com.br

Um dos desafios da periodontia é estabelecer terapias mais efetivas. O objetivo deste estudo foi avaliar as alterações na composição da microbiota subgengival após raspagem e alisamento radicular (RAR) somente ou em combinação com controle mecânico e/ou químico da placa supragengival. Cinquenta e sete indivíduos com periodontite crônica foram distribuídos em 4 grupos: Controle (C; n = 15); RAR e bochecho placebo 2 X/dia (P); Teste 1 (T1; n = 14); RAR e bochecho com clorexidina 0,12% 2 X/dia (CLX); Teste 2 (T2; n = 14); RAR, P e profilaxia profissional periódica 2 X/semana (PPP) e Teste 3 (T3; n = 14); RAR, CLX e PPP. O controle de placa supragengival foi iniciado com a RAR, prosseguindo por 42 dias após seu término. Seis amostras de placa subgengival foram coletadas por indivíduo no início do estudo, ao final da RAR, 42 e 63 dias após e avaliadas para 38 espécies bacterianas pelo "Checkerboard DNA-DNA hybridization". Foram utilizados os testes Kruskal-Wallis e Friedman. Os grupos T1 e T3 apresentaram redução significativa em um maior número de espécies e diminuíram com mais efetividade a contagem total de bactérias após a terapia inicial. Todas as terapias reduziram os níveis dos patógenos do complexo vermelho, *T. denticola*, *T. forsythia* e *P. gingivalis*. Porém, essa redução foi mantida de forma significativa aos 63 dias apenas nos grupos T1 e T3. Espécies benéficas, como *V. parvula* e *S. sanguinis*, foram minimamente afetadas nos grupos C T2, enquanto que os indivíduos dos grupos T1 e T3 mostraram uma maior recolonização dessas espécies pós-terapia.

O uso da clorexidina durante a terapia tem efeito benéfico na recolonização subgengival em indivíduos com periodontite crônica. (Apoio: FAPS - 03136122.)

#### **Pc451** Resposta periodontal frente ao recobrimento de raízes restauradas com materiais resinosos. Estudo histológico em cães

Martins TM\*, Bosco AF, Garcia VG, Nagata MJH, Nóbrega FJO, Nunes DC, Almeida JM, Saito CTMH  
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: thiago-ata@bol.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar histologicamente em cães a resposta periodontal frente ao recobrimento de cavidades radiculares classe V restauradas ou não com materiais resinosos, em defeitos periodontais tipo deiscência. Após levantamento de retalho mucoperiósteo, defeitos ósseos de 5 x 5 mm foram criados na face vestibular dos caninos de 4 cães, seguidos de preparos cavitários de 3 x 3 x 1 mm na superfície radicular. Antes do reposicionamento do retalho para sua posição original, com o objetivo de recobrir o defeito ósseo, as cavidades dos grupos testes foram restauradas com resina composta (RC) ou cimento de ionômero de vidro modificado por resina (RMGIC), e as do grupo controle (CO) permaneceram sem restauração. Decorridos 90 dias do ato cirúrgico, as peças constituídas do dente e dos tecidos periodontais foram removidas, tratadas laboratorialmente e incluídas de maneira a obter cortes histológicos seriados longitudinais, no sentido vestibulo-lingual, a partir do centro do defeito ósseo. Os dados obtidos na histometria foram submetidos a testes estatísticos, considerando o nível de significância de 5%. Histologicamente observou-se migração apical do tecido epitelial sobre os materiais restauradores. O grupo CO apresentou inserção conjuntiva significativamente maior ( $p < 0,05$ ) em relação aos grupos testes, e regeneração óssea significativamente maior ( $p < 0,05$ ) em relação ao grupo RMGIC.

Concluiu-se que, embora revestido por um epitélio junctional longo, os materiais restauradores mostraram-se biocompatíveis, podendo ser uma alternativa na restauração de abradões cervicais e/ou cáries profundas previamente ao procedimento cirúrgico de recobrimento radicular.

#### **Pc452** Polimorfismos genéticos IL1β, IL1α, TNFα, IL6, IL10 e CD14 na doença periodontal: análise individual e multivariada

Moreira PR\*, Costa JE, Sá AR, Watanabe SA, Guimarães ALS, Gomez RS, Gollub KJ, Dutra WO  
Morfolgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.  
E-mail: paularocho2003@yahoo.com.br

A periodontite é uma reação inflamatória destrutiva que afeta os tecidos de suporte dos dentes. Além das bactérias, fatores genéticos do hospedeiro contribuem para a susceptibilidade à periodontite. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre os polimorfismos funcionais IL1β (+3954), IL1α (-889), TNFα (-308), IL6 (-174), IL10 (-1.082) e CD14 (-260) com as diferentes formas clínicas de periodontite ou com a gravidade da doença em uma amostra de indivíduos brasileiros. O DNA de 162 indivíduos (indivíduos com periodontite agressiva, periodontite crônica e controle) foi obtido do raspado de mucosa jugal e submetido à determinação dos genótipos. Os fragmentos específicos de DNA foram amplificados pela reação em cadeia da polimerase, clivados por enzimas e os produtos foram visualizados por eletroforese. Associações foram observadas entre a periodontite crônica e os polimorfismos IL1β (+3.954) ( $p = 0,01$ ) e IL1α (-889) ( $p = 0,007$ ). Considerando a gravidade da periodontite, observou-se associação de formas graves com o polimorfismo IL6 (-174) ( $p = 0,04$ ). Não foram observadas associações significativas em relação aos polimorfismos TNFα (-308), IL10 (-1.082) e CD14 (-260) considerando-se diferentes formas clínicas ou gravidade. A análise multivariada dos componentes principais foi realizada para identificar as associações mais significativas no conjunto das amostras. Tal análise comprovou forte associação entre a periodontite crônica e os genótipos autoprodutores das citocinas IL-1 beta e IL-1 alfa.

Este estudo aponta para a importância do estudo genético da periodontite, pois permite identificar indivíduos susceptíveis possibilitando a introdução precoce de medidas preventivas. (Apoio: CNPq.)

**Pc453** **Avaliação da evolução da periodontite em ratas ovariectomizadas submetidas à reposição hormonal em diferentes cortes**

Spalding M\*, Amschlinger PF, Prado MA, Ambinder AL, Balducci I, Carvalho JR  
Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.  
E-mail: mariannesp@yahoo.com.br

A depleção do estrogênio decorrente da diminuição das funções ovarianas tem sido relacionada à perda óssea sistêmica, observada também nos maxilares. A terapia de reposição hormonal estrogênica (TRH/E) é eficaz na prevenção desta perda. Foram avaliados os efeitos dos diferentes períodos de início da TRH/E na evolução da periodontite em ratas ovariectomizadas (OVXs). Sessenta e cinco ratas OVXs aos 3 meses de idade, compondo dois grupos, experimental e controle, receberam 17 beta estradiol ou placebo respectivamente, em diferentes períodos de início, possibilitando a formação de cinco subgrupos de cada situação, de acordo com o período de início do tratamento/placebo: imediato, 1, 2, 3 e 4 semanas após a ovariectomia (OVX). A formação de um terceiro grupo ("sham"), em que foi realizada a simulação da OVX, possibilitou a comparação dos eventos ocorridos entre as ratas estrogênio-deficientes com as estrogênio-suficientes. Após 4 semanas da OVX ou sua simulação foi colocada uma ligadura ao redor dos segundos molares da maxila, mantida por 5 semanas, quando as ratas foram sacrificadas. Realizaram-se análises macroscópicas, como grau de mobilidade dentária, envolvimento de furca ou perda óssea alveolar, radiográfica, onde foi avaliado o suporte ósseo, histológica e histomorfométrica. Observou-se reabsorção óssea vertical, infiltrado inflamatório, mas não foram constatadas diferenças estatisticamente significativas entre os subgrupos experimentais, controles e "sham".

De acordo com as condições experimentais, a depleção do estrogênio não teve efeito direto no osso alveolar dos segundos molares da maxila. A terapia de reposição hormonal não retardou a progressão da periodontite induzida. (Apoio: CAPES.)

**Pc454** **Introdução de uma nova metodologia adicional alternativa para diagnóstico de periodontite**

Kamiji NH\*, Nakanishi FA, Cárnio JGP, Oshiro KK, Avila-Campos MJ, Itano EN  
Ciências Patológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA.  
E-mail: hizuru\_kmj@hotmail.com

O método rotineiro de isolamento de *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa), utilizado para diagnóstico, acompanhamento de terapia e monitorizar o tratamento de periodontite controlando assim a reinfeção, requer vários dias de cultura em anaerobiose. No presente trabalho, utilizando anticorpos monoclonais e policlonais a leucotoxina, é proposto introduzir uma nova metodologia mais simples, rápida e possível de automação para fins de diagnóstico e acompanhamento da terapia de periodontites. Para tanto, inicialmente foram obtidos os anticorpos monoclonais em camundongos BALB/c e policlonais em coelho, utilizando a fração de leucotoxina de Aa parcialmente purificada por processos cromatográficos. Utilizando estes anticorpos monoclonais/policlonais foram padronizados métodos de ensaio imunoenzimático (ELISA) para dosagem de leucotoxina. Os resultados obtidos em D.O. a 492 nm foram: 0,1317 ± 0,0600 com 30 isolados de Aa; 0,222 ± 0,0120 com cepa de referência ATCC 43718; 0,0839 ± 0,0214 com 36 amostras de salivas e 0,065 ± 0,009 de 11 amostras de fluido gengival de pacientes com periodontites, indicando a possibilidade de se detectar a leucotoxina em amostras biológicas.

Concluímos que a metodologia de ELISA utilizando anticorpos monoclonais e policlonais a leucotoxina de A. actinomycetemcomitans poderá ser introduzida como meio alternativo de diagnóstico e de acompanhamento de tratamento de periodontites, principalmente da forma agressiva associada ao microrganismo, com grande vantagem de ser método não-invasivo, rápido e com possibilidade de automação. (Apoio: FINEP - 0104021500, Fundação Araucária, PROPPG/UEL, CAPES.)

**Pc455** **Associação entre condições periodontais e características socioeconômicas**

Leles RT\*, Garbin AJ, Saliba NA, Garbin CAS, Moimaz SAS, Santos KT  
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: takedaleles@yahoo.com.br

Alguns estudos têm demonstrado maior prevalência de problemas periodontais em populações que apresentam piores indicadores socioeconômicos. Objetivou-se verificar as condições periodontais e a sua associação com características socioeconômicas em jovens e adultos. Foram examinados 1.060 indivíduos de um município de pequeno porte paulista, selecionados por meio de sorteio das quadras e posteriormente das residências que participariam da pesquisa. Para a coleta dos dados socioeconômicos foram realizadas entrevistas estruturadas com perguntas referentes à escolaridade, moradia, posse de automóvel, e para o registro do exame clínico utilizaram-se os índices Periodontal Comunitário (CPI) e de Perda de Inserção Periodontal (PIP), segundo metodologia preconizada pela OMS, sendo os examinadores devidamente treinados e calibrados (Kappa = 0,91). Verificaram-se associações entre as condições periodontais e as variáveis socioeconômicas pelo teste qui-quadrado. O percentual de sextantes hígidos, com sangramento e com cálculo dentário foi respectivamente de 44,8%; 11,5%; 43,7% no grupo etário de 15-19 anos e de 13,7%; 6,6%; 60,1% no grupo etário de 35-44 anos, o qual apresentou ainda 10,4% de sextantes com bolsas rasas, 1,1% com bolsas profundas e 8,2% de excluídos. A prevalência de problemas periodontais associou-se negativamente ao nível de escolaridade (p < 0,05). A posse de automóvel associou-se negativamente à prevalência de sextantes excluídos (p < 0,05). A prevalência de sextantes hígidos foi maior entre os estudantes (12-19 anos) de escolas privadas (p < 0,05).

Conclui-se que houve maior prevalência de problemas periodontais em indivíduos com piores condições socioeconômicas. (Apoio: CAPES.)

**Pc456** **Avaliação da terapia fotodinâmica no processo de reparo de feridas cutâneas em ratos tratados com corticóide**

Luzze DS\*, Garcia VG, Nobrega FJO, Theodoro LH, Bosco AF, Martins TM, Infante S, Almeida JM  
Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
E-mail: dsuluzze@bol.com.br

O propósito deste trabalho foi avaliar, histologicamente, a ação do laser em baixa intensidade e da terapia fotodinâmica no processo de reparo em feridas cutâneas em ratos tratados com corticóide. Foram utilizados 90 ratos, nos quais foi criada, com o auxílio de um "punch", uma ferida de 8 mm de diâmetro na região dorsal. Os animais foram divididos em 5 grupos de 18 animais cada: G1: os animais não receberam nenhum tipo de tratamento, tanto local quanto sistêmico; G2: os animais receberam corticóide sistêmico e nenhum tratamento local; G3: os animais receberam sistemicamente o mesmo tratamento do G2, sendo as feridas tratadas com laser de baixa intensidade; G4: os animais receberam o mesmo tratamento sistêmico do G2, sendo as feridas tratadas com irrigação de azul de toluidina O; e G5: os animais receberam o mesmo tratamento do G4, sendo as feridas tratadas imediatamente após a sua execução, com laser em baixa intensidade. Os animais, em número de 6 para cada grupo, foram sacrificados nos períodos de 3, 7 e 14 dias após os procedimentos terapêuticos. Os resultados demonstraram que o G2 promoveu um retardo na reparação tecidual em todos os períodos experimentais; o G3 apresentou processo de reparo mais acelerado que o G4; e o G5 foi o que apresentou os melhores resultados nos períodos estudados.

Concluiu-se que o uso do corticóide sistêmico promoveu retardo no processo de reparo quando comparado ao controle. O emprego do laser, do azul de toluidina O e da terapia fotodinâmica compensou o retardo do processo de reparo pelo corticóide e o uso da terapia fotodinâmica promoveu reparação mais diferenciada e evoluiu.

**Pc457** **Avaliação clínica dos tecidos supracrestais em periodonto clinicamente normal em humanos**

Barboza EP\*, Montealto RF, Carvalho WR, Ferreira VF  
Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: barbozae@uol.com.br

O conhecimento da medida dos tecidos supracrestais periodontais – TSP (sulco gengival, epitélio juncional e inserção conjuntiva) é importante para a execução de procedimentos cirúrgicos/restauradores. O objetivo deste trabalho foi medir e comparar contralateralmente a dimensão dos TSP em adultos saudáveis. Sondagens transulculares dos 2<sup>o</sup> pré-molares e 1<sup>o</sup> molares esquerdos e direitos superiores ou inferiores, sob anestesia local, foram efetuadas em 100 alunos de odontologia (50 molares e 50 homens). Um total de 400 anestesias, 1.600 sítios (disto-vestibular DV; centro-vestibular CV; méso-vestibular MV; centro-lingual CL), foram avaliados. Os resultados mostraram que as medidas dos TSP variaram de 1 a 6 mm. Em homens e mulheres, a média foi de 3,3 mm ± 0,8 e 3,2 mm ± 0,8, respectivamente. Quando as medidas dos TSP foram comparadas contralateralmente em cada indivíduo, a porcentagem de similaridade nos pré-molares variou de 72% a 92% nos homens e 56% a 84% nas mulheres. Nos molares houve uma variação de 60% a 76% nos homens e de 44% a 76% nas mulheres.

Concluímos que a medida dos TSP parece ser determinada geneticamente. A medida contralateral do TSP individual é o que deve ditar a quantidade de osso a ser removida para recuperação do espaço biológico, profundidade do preparo intrasulcular e extrusão ortodôntica. A remoção clássica de 3 mm de osso para recuperação do espaço biológico deve ser revista.

**Pc458** **A influência do fumo na perda óssea alveolar radiográfica**

Fukuda CT\*, Carneiro SRS, Alves VTE, Micheli G  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: cassybits@yahoo.com

A presente investigação propôs-se a realizar uma análise radiográfica de pacientes em manutenção periodontal do Programa de Pós-Graduação da Disciplina de Periodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. A porcentagem da perda óssea alveolar foi correlacionada com o fumo por meio de exames radiográficos completos periapicais. A amostra deste trabalho foi composta por 22 sujeitos da pesquisa fumantes e 58 não-fumantes (27 masculino e 53 feminino), com idade de 16 a 84 anos (média de 48,3 anos). A amostra foi dividida em três grupos etários: até 45 anos, de 45 a 54 anos e maior que 54 anos. Foram digitalizadas 1.120 radiografias periapicais (1.970 dentes) e posteriormente, analisadas com o software Image Tool® (University of Texas –Health and Science Center). O critério utilizado para se considerar perda óssea foi que a distância junção esmalte-cimento (JEC) à crista óssea alveolar (COA) fosse > que 2 mm. Dois examinadores calibrados (p < 0,001) realizaram as medidas da perda óssea. A média da perda óssea da amostra foi 20,61% (± 12,12).

Apesar da disparidade da amostra, a prevalência de perda óssea foi maior em fumantes, com significância estatística (p < 0,001). O grupo etário que apresentou maior perda óssea foi o de 45 a 54 anos. O fumo e a faixa etária de 45 a 54 anos são as variáveis que, isoladamente, apresentaram indivíduos com maior tendência à perda óssea alveolar, quando avaliada radiograficamente. (Apoio: CAPES.)

**Pc459** **Efeito da simulação de cortical óssea e ligamento periodontal na distribuição de tensões em ensaios de elementos finitos**

Soares PBF\*, Santos-Filho PCF, Soares PV, Fernandes-Neto AJ, Soares CJ  
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.  
E-mail: priscillasoares@prove.ufu.br

O método de elementos finitos (MEF) é largamente usado para avaliar efeitos mecânicos em alterações ósseas e fraturas dentais em diversos tipos de modelos. Este estudo testou a hipótese de que simulação de corticais óssea interna (CI) e externa (CE) e ligamento periodontal (LP) interferem na distribuição de tensões em análises por MEF. Modelos de incisivo superior e estruturas ósseas foram gerados a partir de prancha anatômica em software CAD (Mechanical-AutoCAD V6) e exportados para software Ansys 10.0, variando a configuração do modelo com 1- CI, CE e LP; 2- CI e CE; 3- CE e LP; 4- CE; 5- LP; 6- sem CE, CI e LP, todos modelos identificados na literatura. As estruturas dentais foram consideradas elásticas, isotrópicas, homogêneas e lineares e as propriedades mecânicas foram definidas por revisão de literatura e o modelo malhado com elementos tetraedros de 8 nós. Carga tangencial de 10 N foi aplicada na face palatina do incisivo com ângulo de 45°. Os resultados das tensões foram definidos pelo critério de von Mises. A simulação do LP resultou em melhor distribuição de tensões tanto no dente quanto no osso, e na sua ausência foi verificada grande concentração na região cervical do dente. Na ausência de cortical óssea houve aumento das tensões na face vestibular do dente. A distribuição de tensões no tecido ósseo foi modificada apenas quando as corticais não foram simuladas.

Conclui-se que estruturas simuladas nos modelos interferem na distribuição de tensão, sendo indicada a simulação tanto de corticais óssea interna e externa quanto do ligamento periodontal em método de elementos finitos.

**Pc460** **Efeito do cultivo de fibroblastos gengivais na incorporação in vivo da matriz dérmica acelarar em cães**

Macedo GO\*, Novaes-Júnior AB, Marchesan JT, Palioto DB  
Periodontia e Cirurgia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PREITO. E-mail: gmacedo75@yahoo.com.br

A Matriz Dérmica Acelarar (MDA) não possui vasos ou células em sua estrutura, incorporando-se mais lentamente do que o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial autógeno. Os fibroblastos são capazes de acelerar o processo de reparo pela regulação da deposição de matriz extracelular e síntese de vários fatores de crescimento. O objetivo deste estudo foi avaliar histologicamente se fibroblastos gengivais interferem na cicatrização e incorporação da MDA em cães quando utilizado como enxerto subepitelial. Fibroblastos gengivais foram cultivados pela técnica do "explant" de tecido conjuntivo de sete cães de raça indefinida. Os fibroblastos gengivais foram deixados invadir a MDA a qual foi posteriormente transferida para os cães. A cirurgia de enxerto foi realizada bilateralmente e as regiões divididas aleatoriamente em dois grupos: MDA sem fibroblastos (MDA/SF) e MDA com fibroblastos (MDA/F). Biópsias do tecido enxertado foram realizadas após 2, 4 e 8 semanas de cicatrização. Foram avaliados os seguintes parâmetros: número de vasos por campo (VC), número de camadas de células do epitélio (CE), área epitelial (AE) e infiltrado inflamatório (I). Os dados obtidos foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis, p < 0,05. A quantidade de VC foi significativamente maior no grupo MDA/F (3,14 ± 0,96) do que no grupo MDA/SF (2,08 ± 0,74) em 2 semanas de cicatrização; não houve diferença significativa entre os grupos MDA/SF e MDA/F em nenhum dos períodos de tempo avaliados para os demais parâmetros.

O estudo demonstrou que a adição de fibroblastos ao enxerto de MDA subepitelial aumentou a sua vascularização nos períodos iniciais da cicatrização.

## ÍNDICE DE DESCRITORES

Abrasão dentária . . . . .	PE030, PO050, PI033, Ia064, Ia177, Pa112, Pa197, Pa258, Pb114, Pb236, Pb239, Pb257, Pb259, Pb287, Pc174, Pc249, Pc261, Pc346, Pc436	Ib164, Ib174, Ib177, Ic035, Ic128, Ic132, Ic135, Ic169, Ic171, Pa125, Pa176, Pa179, Pa185, Pa186, Pa190, Pa213, Pa217, Pa221, Pa225, Pa229, Pa238, Pa245, Pa260, Pa277, Pa280, Pa282, Pa290, Pa301, Pa302, Pa312, Pa335, Pb085, Pb181, Pb184, Pb199, Pb205, Pb213, Pb226, Pb244, Pb246, Pb247, Pb254, Pb264, Pb266, Pb267, Pb279, Pb283, Pb285, Pb297, Pc200, Pc206, Pc210, Pc217, Pc222, Pc226, Pc227, Pc228, Pc231, Pc234, Pc247, Pc252, Pc260, Pc262, Pc267, Pc271, Pc278, Pc284, Pc291, Pc295, Pc301, Pc302, Pc303, Pc319	Amelogênese . . . . . Ic092, Pa003 Amelogênese imperfeita. . . . . FC003 Analgésia . . . . . Pb144, Pb145 Analgésicos . . . . . PO118, Ia083, Ic086, Pa146 Análise articular por imagem . . . . . Ic181 Análise da idade óssea . . . . . Ia214, Ib211, Pb368 Análise das tensões internas no dente . . . . . Ia122, Ic148, Pa212, Pa258, Pa298, Pb274, Pb286, Pb299, Pc023, Pc299 Análise de modelos ortodônticos. . . . . Ic014, Pa025, Pa034, Pb017, Pc024 Análise dentária . . . . . Ia014, Ib179, Ib211, Pa002, Pc045, Pc246 Análise facial . . . . . Ia012, Ib191, Pa011, Pa321, Pb033, Pb334, Pc352 Análise frontal. . . . . Ib191, Ic023, Pa034, Pa321, Pb334, Pc352 Análise funcional . . . . . Ia020 Análise instrumental. . . . . Ib127 Análises cefalométricas . . . . . Ia019, Ib015, Ib191, Pa011, Pa357, Pb008, Pb020, Pc013, Pc025 Anamnese . . . . . Ib203, Pa309 Anatomia . . . . . H026, Ib202, Pa357, Pb001, Pc310 Anatomia da cabeça. . . . . Pa029, Pa385, Pb001 Anatomia dentária . . . . . Ia053, Ic053, Pb044, Pb071, Pb339, Pc085, Pc089, Pc118b Anatomia regional . . . . . Ia216 Anestesia endovenosa . . . . . Ib084 Anestesia local . . . . . Ib088, Ic084, Pa356, Pa359, Pb143, Pb144 Anestesia odontológica . . . . . Ia086, Pa356, Pb143, Pb144 Anestésicos . . . . . Ic084 Anestésicos locais . . . . . Ib088, Ic084, Ic088, Pc147 Anestesiologia . . . . . Ia086 Anodontia . . . . . Pc034 Anomalias craniofaciais . . . . . Ia232, Pa019, Pc365 Anomalias dentárias. . . . . Pb171 Anomalias maxilomandibulares . . . . . PI037, Pc310 Anormalidades . . . . . PI038, Pa139 Anquilose . . . . . Ib013, Ic006, Pa077 Ansiedade ao tratamento odontológico . . . . . PE028, PO038, PO080, PO091, PO103, Ia102, Ic093, Pa150, Pc147 Ansiolíticos . . . . . PO080, Ic093 Antibióticos. . . . . Ia013, Ia065, Ia072, Ia238, Ib071, Ib076, Ib077, Ib108, Ic072, Pa338
Abscesso . . . . . PE030 Abscesso gengival . . . . . PE030 Acabamento . . . . . Ia171, Ia173, Ib241, Ic192, Pa235, Pa249, Pa269, Pa284, Pb233, Pb282, Pb301, Pb319, Pc243, Pc268, Pc275 Acesso endodôntico. . . . . PE010, Ia043, Ia053, Ia176, Ic053, Pb272, Pc047 Acessórios ortodônticos. . . . . PE001, Pa020, Pa024, Pa028, Pc023, Pc223 Acidentes e complicações cirúrgicas. . . . . Pa009, Pb007, Pb011 Acidentes e complicações na anestesia odontológica . . . . . Ia085, Pc418 <i>Actinobacillus</i> <i>actinomycetemcomitans</i> . . . . . Ib070, Pb130, Pb431, Pb449, Pc434, Pc454 Açúcares. . . . . PO019, Ib205, Pa110 Acupuntura . . . . . Pc313, Pc358 Adenocarcinoma . . . . . Pb389 Adenoma pleomórfico . . . . . Pb396, Pc393 Adesivos. . . . . PO106, PI033, FC010, Ia025, Ia115, Ia169, Ib116, Ib125, Ib130, Ic107, Ic115, Ic119, Ic120, Ic125, Ic134, Ic150, Pa024, Pa082, Pa181, Pa194, Pa215, Pa221, Pa253, Pa295, Pb030, Pb053, Pb192, Pb215, Pb218, Pb231, Pb266, Pb271, Pb281, Pb300, Pb302, Pc040, Pc218, Pc220, Pc222, Pc223, Pc230, Pc256, Pc273, Pc283, Pc296, Pc334 Adesivos dentinários . . . . . H022, H024, PO114, PI028, PI030, FC012, Ia051, Ia109, Ia123, Ia128, Ia130, Ia137, Ia155, Ia157, Ia162, Ia166, Ib096, Ib125, Ib143, Ib154, Ib159, Ib160, Ib161, Ib163,	Administração da prática odontológica . . . . . PE039, PE053, PO027, PO038, Ic204 Adoçantes naturais. . . . . Pc117 Afastamento gengival. . . . . Ic158 Agenesia . . . . . Ib025, Pc034 Aglulhas . . . . . Pa382 Ajuste cervical . . . . . Ic117, Pa232, Pa248a, Pa334, Pb210, Pb335 Ajuste oclusal inicial. . . . . Pa002 Alavancas. . . . . Pa008 Alginatos. . . . . Ia143, Ib071, Pb238 Alimentação . . . . . PO060, PO086, Ia096, Ia170, Ia172, Ib021, Ib102, Ib162, Pa043, Pa143, Pa161, Pa189, Pb161, Pb169 Alterações periapicais . . . . . PE009, Pa168, Pb048, Pb066, Pc084, Pc091, Pc377b Alterações pulpares radiculares. . . . . PE009, Ic043, Pa266, Pb165, Pb288 Alvéolo seco. . . . . PI002, Pb011 Amálgama dentário . . . . . PE045, Ib116, Ib124, Ib208, Ic147, Ic177, Pa193, Pa286, Pc182, Pc202 Ameloblasto . . . . . Ia063, Ic230, Pa003 Ameloblastoma. . . . . Ia226, Ib228, Pa360, Pa388		

	Pa433, Pa436, Pa446, Pb163, Pb176, Pc148		lb218		lc201, Pc132, Pc155, Pc366
Anticorpos	H035, PI013, lc078, lc202, Pb136, Pb387, Pb389, Pb397, Pb449	Assistência odontológica para idosos	PE054, PO052, PO076, la219, la222, lb222, lc219, Pb384, Pb385, Pc306, Pc385	Boca edentada Bolsa periodontal	Pb384 PO140, Pa096, Pa446, Pb430, Pc132, Pc449
Antígenos	lc078	Assistência odontológica para pacientes especiais	PE019, PE032, PE042, PO103, PO115, la241, Pa150, Pb171, Pb177, Pb251	Braquetes ortodônticos	la024, la025, lb021, lc016, Pa030, Pa036, Pa042, Pb016, Pb024, Pb028, Pb029, Pb040, Pc019, Pc020, Pc040
Antiinflamatórios	PI036, la072, la083, la087, lc082, lc086, lc087, lc242, Pa146, Pa404, Pb147, Pb353, Pb390, Pb401, Pc144, Pc145, Pc148	Ataque ácido dentário	lc154, Pa179, Pa335, Pc234, Pc271	Bruxismo	la099, lb101, lb149, lb181, lc108, lc180, Pa318, Pb307, Pb314, Pc170, Pc261, Pc377a
Antissépticos bucais	lb069, lb075, lb140, Pa148, Pb160	Aumento da coroa clínica	Pb438		
Antropometria	Pb149, Pc156	Auxiliares de Odontologia	PE035		
Aparelho de ancoragem extrabucal	Pa022, Pc018	Avaliação de resultados endodônticos	lb044, lc044, Pb048, Pc082	Calcificação da polpa dentária	Pa204
Aparelho disjuntor	lb015, lb022, lc024, Pa026, Pb020, Pc004, Pc026	Bactérias	H008, H011, H028, la025, la072, la075, la078, lb036, lb052, lb074, lb078, lb232, lc039, lc043, lc050, lc052, lc076, lc078, lc224, Pa050, Pa089, Pa094, Pa096, Pa103, Pa110, Pa129, Pa130, Pa131, Pa292, Pb077, Pb086, Pb122, Pb128, Pb146, Pb348, Pb358, Pb394, Pb400, Pb433, Pb448, Pc051, Pc090, Pc129, Pc130, Pc140, Pc408	Calcificação de dente	lc022
Aparelhos ativadores	FC009, la141, lc020, lc165, Pb130, Pb269, Pb298, Pc266			Cálculos dentários	Pa435, Pc141
Aparelhos de tração extrabucal	PO002, lb015, lb020, lb024, Pb020, Pb037, Pb039			Camada de esfregaço	la163, lb209, Pa270, Pb287, Pb302, Pc361, Pc433
Aparelhos ortodônticos	PE001, la015, lb020, Pa002, Pa022, Pa031, Pa036, Pb003, Pb018			Canal radicular	PE004, PE009, PI003, PI040, la029, la033, la035, la054, lb027, lb028, lb031, lb034, lb044, lb078, lc028, lc038, lc042, Pa055, Pa056, Pa076, Pa079, Pa080, Pa091, Pa094, Pa095, Pa096, Pa099, Pa224, Pa352, Pb051, Pb067, Pb084, Pc057, Pc086, Pc089, Pc094, Pc118b, Pc124, Pc129, Pc300
Aparelhos ortodônticos removíveis	Pc018	Bactérias anaeróbicas Gram-negativas	la237, lb070, lb073, lc071, Pa148, Pb058, Pb126, Pb439, Pc124	<i>Candida albicans</i>	PI011, PI012, la069, la073, la076, la191, lb068, lb072, lc066, lc073, lc074, Pa124, Pa126, Pa133, Pa338, Pa347, Pb124, Pb125, Pb129, Pb133, Pc123, Pc125, Pc126, Pc130, Pc132, Pc177, Pc188, Pc363
Aparelhos ortopédicos funcionais	Pb043	Bactérias anaeróbicas Gram-positivas	Pb058, Pb126, Pc124		H027, H028, PI010, PI012, la076, la207, lc074, lc077, Pa126, Pa128, Pa135, Pa347, Pb124, Pb127, Pb131, Pb323, Pb379, Pb383, Pc188, Pc335, Pc362, Pc363
Aparelhos ortopédicos mecânicos	Pa038	Bacteriologia oral	lb070, lb077, Pa128, Pa129, Pa132, Pb123, Pb126, Pb129, Pb132, Pc127, Pc128, Pc131	Canino	lc021, Pb028
Apicectomia	lb037, lc003, Pb081		lc112	Caapeamento da polpa dentária	H005, la153, Pa044, Pb045, Pb247, Pc046, Pc197, Pc245
Aplanamento radicular	Pa435	Bibliotecas odontológicas	H007, H035, H037, PI001, FC019, lb026, lb061, lb079, lc068, lc209, Pa023, Pa362, Pa442, Pa457, Pb045, Pb128, Pb131, Pb134, Pb138, Pb400, Pb443, Pc005, Pc392, Pc406b, Pc446		
Aplicação em informática odontológica	PE008, la014	Biologia oral	H007, H035, H037, PI001, FC019, lb026, lb061, lb079, lc068, lc209, Pa023, Pa362, Pa442, Pa457, Pb045, Pb128, Pb131, Pb134, Pb138, Pb400, Pb443, Pc005, Pc392, Pc406b, Pc446		
Aplicação tópica	Pb147		lc112		
Apoios dentários	Pa342				
Arcada dentária	lb022, Pa019, Pc042				
Artérias carótidas	lc215				
Articulação temporomandibular	H001, H025, H026, PO117, la001, la002, la182, lb013, lc001, lc006, lc079, lc179, lc181, Pa037, Pa137, Pa317, Pb013, Pb198, Pb312, Pb313, Pb314, Pb317, Pb370, Pb372, Pc309, Pc314, Pc317, Pc318				
Articuladores dentários	lc184, Pb310				
Assepsia	lc067				
Assimetria facial	Pb372, Pc017				
Assistência odontológica	PO027, PO053, PO095, PO105, PO126, PO136, la217, lc204, Pb365				
Assistência odontológica para deficientes	Pc165				
Assistência odontológica para doentes crônicos	PO075, PO078, PO135, PO139,				

	Pa404, Pa407a, Pb359, Pb360, Pb361, Pb387, Pb393, Pb397, Pc361, Pc389, Pc401	Pb102, Pb103, Pb106, Pb107, Pb108, Pb109, Pb111, Pb112, Pb113, Pb132, Pb159, Pb162, Pb168, Pb170, Pb174, Pb180, Pb183, Pb184, Pb191, Pb194, Pb203, Pb204b, Pb241, Pb251, Pb254, Pb357, Pb374, Pb386, Pb440, Pc103, Pc104, Pc108, Pc109, Pc113, Pc128, Pc143, Pc149, Pc151, Pc152, Pc159, Pc160, Pc161, Pc165, Pc169, Pc171, Pc172, Pc173, Pc190, Pc197, Pc198, Pc201, Pc203, Pc279, Pc384	Pa263, Pa302, Pa330, Pb047, Pb060, Pb079, Pb092, Pb208, Pb223, Pb227, Pb231, Pb235, Pb246, Pb276, Pb294, Pb351, Pc060, Pc079, Pc081, Pc092, Pc216, Pc219, Pc221, Pc230, Pc238, Pc300, Pc320, Pc323	
Carcinoma .....	PO121, PO122, Ib202, Pa391, Pb360, Pb406, Pc399, Pc406a			
Carcinoma de células escamosas .....	Ia211, Ic202, Ic208, Pb134, Pb364, Pb393, Pb412, Pc357, Pc397			
Carcinoma epidermóide .....	H035, PI042, Ia231, Ib204, Ib224, Ib229, Ic203, Ic205, Ic207, Ic223, Pa358, Pa364, Pa387, Pa392, Pa393, Pa398, Pa400, Pa402, Pa404, Pb387, Pb392, Pb395, Pb403, Pb412, Pc354, Pc388, Pc389, Pc397, Pc399, Pc406a			
Carcinoma espinocelular .....	PI013, Pa355, Pb136, Pc397			
Cárie dentária .....	H012, H017, PE012, PE038, PE041, PO004, PO006, PO007, PO010, PO011, PO012, PO013, PO019, PO021, PO024, PO025, PO035, PO036, PO049, PO052, PO059, PO060, PO066, PO068, PO069, PO070, PO073, PO079, PO081, PO084, PO085, PO087, PO089, PO095, PO096, PO097, PO098, PO104, PO106, PO108, PO110, PO132, PO133, PI007, PI008, PI023, Ia058, Ia060, Ia089, Ia090, Ia092, Ia093, Ia097, Ia106, Ia137, Ia213, Ia220, Ib057, Ib060, Ib090, Ib093, Ib097, Ib110, Ib111, Ib112, Ib129, Ib135, Ib217, Ic058, Ic059, Ic060, Ic095, Ic096, Ic097, Ic101, Ic104, Ic110, Ic113, Ic114, Pa045, Pa104, Pa107, Pa108, Pa117, Pa147, Pa155, Pa158, Pa159, Pa163, Pa169, Pa170, Pa171, Pa175, Pa184, Pa188, Pa190, Pa192, Pa202, Pa222, Pa291, Pa304, Pa308, Pa366, Pa368, Pa371, Pa376,	Cárie radicular .....	Ib213, Pa312	
		Cariogênicos .....	Ib110	
		Cariostáticos .....	Pa171, Pb148a, Pb148b	
		Cavidade dentária .....	PI032, Pc198	
		Cefalometria em Odontologia .....	Ia016, Pa014, Pa029, Pb031, Pc018, Pc021, Pc036, Pc039, Pc041, Pc369	
		Célula osteoprogenitora .....	Ic064, Pa012, Pb460	
		Células do osso alveolar .....	Ic005, Pc005, Pc093, Pc422	
		Cimento dentário .....	Pa251, Pa447, Pb025, Pc205, Pc391, Pc435	
		Ceras .....	Pc330	
		Cicatrização .....	PI043, Ia009, Ia010, Ia205, Ib005, Ib006, Pa365, Pa395, Pa396, Pa439, Pb005, Pb147, Pb190, Pc026, Pc392, Pc456	
		Cimentação .....	Ia139, Ib192, Ic045, Ic130, Ic151, Ic153, Ic195, Pa208, Pa227, Pa254, Pa262, Pa280, Pb231, Pb331, Pc019, Pc322	
		Cimentação de coroas .....	Pa049, Pb235, Pb292, Pc338	
		Cimento de fosfato de zinco .....	Pb240, Pc322	
		Cimento de hidróxido de cálcio .....	Ic228, Pa290, Pc046	
		Cimento de óxido de zinco e eugenol .....	Ic125, Ic228, Pa290, Pb304a, Pc092	
		Cimento resinoso .....	H024, PI025, Ia030, Ia071, Ia139, Ia151, Ia162, Ia167, Ia227, Ib041, Ib046, Ib048, Ib165, Ib172, Ib192, Ic020, Ic116, Ic130, Ic144, Ic151, Ic162, Ic163, Ic171, Ic175, Ic195, Pa093, Pa100, Pa214, Pa227, Pa228, Pa237, Pa254,	
				Cimentos de ionômero de vidro .....
				modificados por resina .....
				Ia142, Ia169, Ib104, Ib129, Ib157, Ic146b, Pa162, Pa186, Pa268, Pc233
				Cimentos dentários .....
				PE044, PI024, Ia034, Ia120, Ia121, Ia135, Ia144, Ia155, Ia227, Ib137, Ic139, Ic143, Ic144, Ic174, Pa044, Pa076, Pa097, Pa262, Pa374, Pb081, Pb211, Pb240, Pb376, Pc053, Pc066, Pc071, Pc101, Pc338
				Cirurgia bucal .....
				Ia027, Ib084, Pa007, Pa356, Pa359, Pb355, Pc009
				Cirurgia bucal pré-protética .....
				Pc425
				Cirurgia bucomaxilofacial .....
				H002, Ia003, Ia005, Ia006, Ia007, Ib004, Ib007, Ib008, Ib011, Ib012, Ib013, Ib014, Ic006, Ic007, Ic008, Ic010, Ic011, Ic012, Pa007, Pa009, Pa010, Pa316, Pa382, Pa412, Pa428, Pb005, Pb007, Pc006, Pc026, Pc029
				Cirurgia ortognática .....
				H001, Ia007, Ia013, Pa007, Pa011, Pb008, Pb009, Pb013, Pb036, Pb041b, Pc021, Pc029
				Cirurgia ortopédica .....
				Ib011
				Cirurgia parendodôntica .....
				Ia034, Ib037, Ib049, Ic051, Pa052, Pa058, Pb073, Pb075, Pb097, Pc083
				Cirurgia periodontal .....
				Pa437, Pa444,

	Pb442, Pc445, Pc460	PO035, PO039, PO041, PO075, PO078, PO084, PO093, PO102, PO105, PO109, FC006, Ia111, Ia209, Ib111, Ic204, Pa043, Pa386, Pa434, Pa454, Pb036, Pb150, Pb154, Pb191, Pb200, Pb202, Pb359, Pc149, Pc173	Pb273, Pb376, Pc072
Cirurgião-dentista	PE011, PO043, PO058, PI018, Ia091, Ia209, Pb381, Pb385, Pc121, Pc154, Pc156, Pc202		Dente artificial
Cisto dentífero	Pa405		PE003, Ia188, Ia193, Ib138, Ib188, Ib196, Ic122, Ic190, Pa209, Pa346, Pb218, Pb328, Pb336, Pb340, Pb343
Cisto radicular	Pb399		Dente decíduo
Cisto radicular apical	Ic027		PE024, PO097, PO099, PI017, Ia092, Ia103, Ia107, Ia220, Ib092, Ib094, Ib099, Ib104, Ib108, Ib111, Ic094, Ic099, Ic106, Ic110, Ic111, Pa065, Pa158, Pa159, Pa160, Pa165, Pa168, Pa176, Pa177, Pa179, Pa187, Pa193, Pa194, Pa196, Pa200, Pa203, Pa204, Pb173, Pb174, Pb181, Pb182, Pb185, Pb188, Pb199, Pb204b, Pb212, Pb241, Pb267, Pc158, Pc160, Pc162, Pc179, Pc182, Pc183, Pc190, Pc191, Pc192, Pc194, Pc196, Pc197, Pc199, Pc200, Pc201, Pc204, Pc256
Cistos de desenvolvimento	Pc404		Dente impactado
Cistos inflamatórios	Pc404		PO001, Ib011
Cistos maxilomandibulares	Pb391		Dente permanente
Cistos odontogênicos	Ia229, Pa405, Pb391		PE024, PO097, PO099, FC001, Ib025, Ib096, Ic094, Ic100, Pa074, Pa219, Pb157, Pb188, Pb204b, Pb212, Pb302, Pc171, Pc172, Pc192
Clareamento de dente	H023, PO115, PI027, PI029, PI034, Ia039, Ia148, Ia149, Ia154, Ia158, Ia159, Ia160, Ia168, Ia174, Ia176, Ia178, Ib033, Ib161, Ib167, Ib175, Ib178, Ic042, Ic120, Ic134, Ic149, Ic157, Ic159, Ic165, Ic166, Ic218, Pa046, Pa059, Pa082, Pa085, Pa255, Pa256, Pa257, Pa261, Pa264, Pa265, Pa273, Pa275, Pa281, Pa283, Pa285, Pa288, Pa289, Pa293, Pb078, Pb219, Pb232, Pb250, Pb252, Pb256, Pb272, Pb273, Pb283, Pb284, Pb285, Pb288, Pb289, Pb290, Pb295, Pb304b, Pc052, Pc098, Pc250, Pc251, Pc259, Pc265, Pc289, Pc292, Pc298, Pc305, Pc312	Computação em informática odontológica	
		PE006, PO057	
		Computadores em Odontologia	
		PE050, Ia049, Ib041, Ic034, Pb324	
		Côndilo mandibular	
		Ic063, Ic214, Pb317, Pb402, Pb405	
		Consultórios odontológicos	
		PO028, PO067, PO113, Ib067	
		Controle de infecção	
		PE013, PE014, PO028, PO067, Ia067, Ia068, Ia075, Ia138, Ib067, Ib115, Ib187, Ic067, Ic077, Pa045, Pa120, Pa121, Pa131, Pa292, Pa325, Pb119, Pb120, Pb121, Pb122, Pb150, Pb323, Pc038, Pc120, Pc121, Pc122, Pc177	
		Controle de placa dentária	
		Ia061, Ia100, Ib107, Ic069, Pb158	
		Controle de qualidade em Odontologia	
		PO067, Ia050, Ia212, Ic112, Pb119, Pb152, Pb200, Pc371	
		Controle mecânico	
		H039, Ia100, Pc448	
		Controle químico	
		Ia074, Ib067, Ic240, Pb127, Pb177	
		Coroas dentárias	
		H020, Ia197, Pa039, Pa299	
		Corrosão	
		Ic121, Pb023, Pc020, Pc248	
		Cortical alveolar	
		Pc459	
		Crânio	
		H002, Ib002, Pa032, Pb031, Pc025, Pc369	
		Craniometria	
		H002	
		Cuidados pós-operatórios	
		Ia008	
		Cuidados pré-operatórios	
		Ia085, Ib218, Ic125	
		Curativos periodontais	
		Pa444	
		Curetagem pulpar	
		Pb093	
		Currículo odontológico	
		PE036, PE037, PE039, Pb155	
		Cursos de graduação odontológica	
		PE004, PE019, PE027, PE033, PE037, Pa305, Pa384	
		Defeitos da furca	
		Ia245	
		Deglutição	
		FC004, Pa385	
		Densitometria	
		Ib227, Pc402	
		Dente	
		PE024, Ia098, Ia138, Ia148, Ia158, Ia178, Ib133, Ib172, Ib175, Ib179, Ib185, Ic212, Pa256, Pa267, Pa367, Pa439, Pb104, Pb117, Pb232, Pb250,	
		Dentição	
		Ic025, Pc180, Pc308	
		Dentição decidua	
		PO085, PO087, PO095, PO100, PO101, PO109, Ia097, Ia105, Ia111, Ia114, Ic092, Pa040, Pa163, Pa172, Pa180, Pa191, Pa198, Pa202, Pb017, Pb158, Pb159, Pb163, Pb167, Pb168, Pb178, Pb179, Pb189, Pb201, Pb204a, Pc059, Pc108, Pc164, Pc166, Pc168, Pc178, Pc187, Pc203, Pc217, Pc350	
		Dentição mista	
		Ic025, Pc180, Pc308	
		Dentífricos	
		Ib074, Ib075, Ib109, Ib152, Pa281, Pb180, Pb441, Pc110	
		Dentífricos fluorados	
		PO094, PI008, Ia095, Ib109, Pa115, Pa202, Pb103	
		Dentina	
		H018, H019,	
Colagem de acessórios ortodônticos	Pa030, Pa042, Pb022, Pb026, Pc035		
Colagem dentária	Pb029, Pc223		
Colágeno	Ia232, Pa365, Pa406, Pb175, Pb194, Pb413, Pb456, Pc114, Pc291, Pc429		
Comportamento verbal	Pb311		
Comportamentos relacionados à saúde bucal	PE028, PO009,		

PI030, FC010, Ia029, Ia054, Ia064, Ia097, Ia123, Ia128, Ia177, Ib031, Ib056b, Ib057, Ib065, Ib096, Ib159, Ib171, Ib174, Ic065, Ic114, Ic161, Ic176, Pa082, Pa117, Pa165, Pa170, Pa200, Pa212, Pa229, Pa238, Pa242, Pa257, Pa279, Pa288, Pa297, Pa368, Pa383, Pb044, Pb067, Pb069, Pb085, Pb168, Pb178, Pb181, Pb184, Pb185, Pb194, Pb212, Pb213, Pb236, Pb237, Pb244, Pb255, Pb264, Pb267, Pb268, Pb281, Pb285, Pb287, Pb290, Pb297, Pc043, Pc052, Pc071, Pc079, Pc115, Pc178, Pc200, Pc206, Pc210, Pc220, Pc221, Pc222, Pc247, Pc249, Pc252, Pc284, Pc291, Pc301, Pc303, Pc319, Pc328		Pa231, Pa235, Pa250, Pa252, Pa263, Pa268, Pa273, Pa274, Pa276, Pa284, Pa289, Pa296, Pa305, Pb193, Pb219, Pb249, Pb252, Pb260, Pb261, Pb270, Pb275, Pb278, Pb279, Pb280, Pb296, Pb298, Pc216, Pc237, Pc252, Pc253, Pc284	Pc316
Dentina esclerosada . . . . .			PO001, PO119, Ic180
Dentina secundária . . . . .			Ia203, Ic067, Ic229, Pb353, Pc121, Pc155
Dentística . . . . .			Pb130
	Deontologia . . . . .	PE021, Pc154	Pc031, Pc041, Pc163
	Descolagem dentária . . . . .	Ic016, Pb040	
	Descoloração de dente . . . . .	Ia176, Pa283, Pa300, Pb295	
	Desenho de aparelho ortodôntico . . . . .	Pa035	
	Desenvolvimento maxilofacial . . . . .	Ib012, Pb396, Pc406b	PO116, Pb316, Pc318
	Desgastes prévios . . . . .	Pc048	PO062, FC019, Ib237, Pa407b
	Desinfecção do canal radicular . . . . .	Ib027, Pa054, Pa066, Pa071, Pb072, Pc090	H031, Ib201, Ib208, Pb359, Pb360, Pc355, Pc403
	Desmineralização do dente . . . . .	H023, Ia039, Ia082, Ib105, Ic060, Pa092, Pa106, Pa113, Pa184, Pa191, Pa192, Pa199, Pa251, Pa308, Pb102, Pb140, Pb371, Pc106, Pc111, Pc193, Pc298	Doenças da articulação temporomandibular . . . . .
	Desvitalização da polpa dentária . . . . .	Ic168, Pc332	PO116, Pb316, Pc318
	Diagnóstico ortodôntico . . . . .	Ia214, Ic015, Pa015, Pa034, Pb014, Pb033, Pb362, Pc016, Pc022	Doenças da gengiva . . . . .
	Diagnóstico periodontal . . . . .	PO138, Ia239, Ib241, Ic235, Ic237, Pa442, Pa456	PO062, FC019, Ib237, Pa407b
	Diagnóstico por computador em Odontologia . . . . .	Ia213, Pa025, Pa375, Pc377b, Pc384	H031, Ib201, Ib208, Pb359, Pb360, Pc355, Pc403
	Diagnóstico por imagem . . . . .	H033, Ia094, Ib016, Ib215, Ic214, Ic215, Pa108, Pa291, Pa371, Pa375, Pa376, Pb034, Pb356, Pb368, Pb370, Pb371, Pb374, Pb375, Pb377, Pb380, Pc182, Pc293, Pc314, Pc368, Pc374, Pc376, Pc396	Doenças da mucosa bucal . . . . .
	Dieta cariogênica . . . . .	Ia113, Ib097	H031, Ib201, Ib208, Pb359, Pb360, Pc355, Pc403
	Dieta e nutrição . . . . .	PO100, Ia082, Pa159, Pa311, Pb019, Pb195, Pb345, Pc102, Pc193, Pc306	Doenças das glândulas salivares . . . . .
Dentística operatória . . . . .	Dimensão vertical . . . . .	Pb306	Pb380, Pc395
Dentística restauradora . . . . .	Disfunção temporomandibular . . . . .	H025, Ia020, Ia179, Ia182, Ib181, Ic181, Pa178, Pa310, Pa313, Pa315, Pa317, Pb305, Pb306, Pb309, Pb313, Pb315, Pb316, Pc137, Pc306, Pc309, Pc310, Pc313, Pc314, Pc315,	Pa361, Pc398
			Doenças ocupacionais em Odontologia . . . . .
			PO127
			Doenças ósseas . . . . .
			Ia081, Ia245, Pa373, Pa394, Pc396, Pc453
			Doenças periapicais . . . . .
			Pc076, Pc376
			Doenças periodontais . . . . .
			H038, PO062, PO131, PO137, PO139, PO140, Ia101, Ia217, Ia238, Ia241, Ib212, Ic070, Ic236, Ic242, Pa138, Pa418, Pa431, Pa434, Pa436, Pa443, Pa446, Pa452, Pa453, Pa454, Pa455, Pa457, Pa458, Pa460, Pa461, Pb251, Pb354, Pb386, Pb447, Pb450, Pb453, Pb455, Pc136, Pc274, Pc431, Pc439, Pc440, Pc443, Pc446, Pc453
			Doenças sistêmicas em Odontologia . . . . .
			PO136, PO138, Ia011, Ib093, Ib103, Ib218, Ic081, Ic238, Pa140, Pa142, Pa396, Pa415, Pa431, Pb355, Pb363, Pb450, Pc141, Pc378, Pc405, Pc423
			Dor . . . . .
			H025, PO063, PO109, PO102, Ia001, Ia181, Ia182, Ib088, Ib176, Ic079, Ic104, Pa137, Pa316, Pa317, Pa318, Pb145, Pb314, Pc254, Pc282, Pc315, Pc318, Pc381
			Dor facial . . . . .
			PE046, PO116, Ia008, Ia179, Ia181, Ib181, Pa310, Pa314, Pb305, Pb309, Pb312, Pb316, Pc137, Pc313, Pc316
			Dosagem de radiação . . . . .
			Pb367
			Drogas . . . . .
			PO089, PO098, Ia087, Ia091, Ib085, Ib086, Ic083, Ic231, Ic238, Pb309, Pb452, Pc343,

	Pc435	Pa060, Pa061,	PO130, PI012,
Edema	Ic087, Ic228,	Pa062, Pa063,	PI016, PI019,
	Pc135	Pa066, Pa067,	Ia089, Ia103,
Educação ao paciente	PE046, PO138,	Pa070, Pa071,	Ia204, Ia216,
	Ia100, Ia108,	Pa072, Pa079,	Ia217, Ib090,
	Ib091, Ib107	Pa084, Pa090,	Ib091, Ib113,
Educação em Odontologia	PE002, PE003,	Pa092, Pa093,	Ib201, Ib204,
	PE007, PE012,	Pa098, Pa100,	Ib230, Ic054,
	PE013, PE018,	Pa101, Pa129,	Ic100, Ic205,
	PE022, PE025,	Pa191, Pa307,	Ic217, Ic236,
	PE027, PE033,	Pb045, Pb046,	Ic244, Pa017,
	PE034, PE036,	Pb049, Pb050,	Pa107, Pa154,
	PE037, PE040,	Pb056, Pb057,	Pa167, Pa441,
	PE044, PE048,	Pb059, Pb061,	Pa451, Pa461,
	PE051, PE052,	Pb062, Pb063,	Pb014, Pb151,
	PE053, PO014,	Pb064, Pb065,	Pb362, Pb386,
	PO032, PO046,	Pb071, Pb074,	Pb458, Pc103,
	Ic057, Ic216,	Pb076, Pb079,	Pc356, Pc359,
	Pa384, Pb155,	Pb082, Pb083,	Pc439, Pc441,
	Pc142	Pb087, Pb088,	Pc455
Educação em saúde	H016, PE014,	Pb089, Pb090,	Epidemiologia da cárie dentária
	PE035, PE039,	Pb091, Pb092,	PO007, PO016,
	PE046, PE048,	Pb094, Pb095,	PO024, PO059,
	PO014, PO028,	Pb098, Pb101,	PO060, PO069,
	PO032, PO046,	Pb145, Pb246,	PO079, PO085,
	PO075, PO081,	Pb288, Pc047,	PO087, PO100,
	PO119, PO140,	Pc048, Pc049,	Ic095, Pa107,
	Pa151, Pb164,	Pc050, Pc051,	Pb109, Pb112,
	Pb183	Pc056, Pc058,	Pb159, Pc151
Educação em saúde bucal	PE038, PE042,	Pc060, Pc062,	Epitélio bucal
	PE054, PO009,	Pc063, Pc064,	Ia080, Ia231,
	PO014, PO025,	Pc067, Pc075,	Ic209, Pc382
	PO027, PO061,	Pc078, Pc081,	Epitélio gengival
	PO079, PO084,	Pc083, Pc087,	Pb430
	PO086, PO137,	Pc088, Pc090,	Epitélio juncional
	PI015, PI020,	Pc094, Pc095,	Pc439, Pc457
	Ia108, Ia113,	Pc097, Pc100,	Equipamento odontológico
	Ia209, Ia222,	Pc119, Pc122,	Ic184, Pa080,
	Pa114, Pa163,	Pc371	Pa306, Pc242
	Pb191, Pb197,	Endotoxinas	Equipamentos endodônticos
	Pb311, Pc311	Pa084, Pb087,	Ic032, Pa054,
Elásticos	Ic133, Pc032	Pc195	Pb050, Pb055
Elásticos ortodônticos	Pa028, Pb019,	Enxerto aloplástico	Equipamentos endodônticos
	Pb035, Pc032,	Ia006, Ib009,	eletrônicos
	Pc038	Ic007, Ic008,	Ib043, Ib053
Elásticos ortodônticos		Pb424, Pc009,	Equipes de saúde bucal
intramaxilares	Pc032	Pc415, Pc438,	PO071
Elastômeros	Ia023, Ib121,	Pc460	Pc156
	Ib136, Ic133	Enxerto autógeno	Ergonomia
Embriologia oral	Ia231	Ia009, Ia011,	PO050, PO089,
Emergências odontológicas	Ia085, Pb363	Ia242, Ia244,	PO098, PI033,
Encaixe de precisão		Ib007, Ib008,	Ia064, Ia082,
de dentadura	Ia198, Ic232	Ib010, Ib062,	Ia104, Ib021,
Endodontia	PE003, PE005,	Ib243, Ic010,	Ib063, Ib065,
	PE007, PE008,	Pa412, Pa428,	Ib066, Ib094,
	PE010, PE034,	Pb010, Pb115,	Ib158, Ib171,
	PO003, PI003,	Pb414, Pb416,	Ic065, Ic102,
	PI004, PI005,	Pb435, Pb451,	Ic103, Pa112,
	Ia026, Ia027,	Pb452, Pc012b,	Pa189, Pa195,
	Ia028, Ia029,	Pc413	Pa196, Pa213,
	Ia031, Ia037,	Enxerto heterógeno	Pa258, Pa288,
	Ia040, Ia043,	Ia121, Ia242,	Pb114, Pb140,
	Ia045, Ia046,	Ib007, Ic013,	Pb195, Pb257,
	Ia051, Ia053,	Pb411	Pc102, Pc106,
	Ia054, Ia055,	Enxerto ósseo	Pc111, Pc117,
	Ib029, Ib030,	PI046, Ia009,	Pc193, Pc259,
	Ib031, Ib032,	Ia062, Ia121,	Pc280
	Ib033, Ib034,	Ia240, Ib008,	Erupção dentária
	Ib035, Ib037,	Ib062, Ic008,	PO101, Ib061,
	Ib038, Ib039,	Ic013, Pa033,	Ib106, Ic021,
	Ib040, Ib047,	Pa119, Pa412,	Pc179
	Ib051, Ib052,	Pa424, Pa429,	Erupção ectópica de dente
	Ib053, Ib054,	Pb007, Pb115,	PO001, Ib106
	Ib055, Ib056a,	Pb411, Pb413,	Escolas de Odontologia
	Ib079, Ic028,	Pc006, Pc008,	PE007, PE025,
	Ic031, Ic032,	Pc118a, Pc413,	PE029, PE032,
	Ic033, Ic037,	Pc415, Pc438	Pb121
	Ic038, Ic042,	Enxerto periodontal	PO094, PI021,
	Ic044, Ic045,	Pa372	PI031, Ia067,
	Ic047, Ic049,	Enzimas	Ib239, Pb110,
	Ic099, Ic211,	H012, PI011,	Pb160, Pb293,
	Pa046, Pa048,	Ia080, Ib228,	Pc133, Pc224,
	Pa050, Pa051,	Pc128, Pc431	Pc346
	Pa053, Pa054,	Epidemiologia bucal	Esmalte dentário
	Pa055, Pa056,	H014, H040,	H018, H023,
	Pa057, Pa058,	PE017, PO006,	PO115, Ia063,
		PO010, PO012,	Ia104, Ia110,
		PO016, PO033,	Ia115, Ia148,
		PO039, PO050,	Ia158, Ia174,
		PO056, PO059,	Ib063, Ib065,
		PO062, PO063,	Ib094, Ib105,
		PO073, PO076,	Ib130, Ib158,
		PO077, PO088,	Ib161, Ib178,
		PO120, PO128,	Ib179, Ic058,
			Ic096, Ic102,
			Ic103, Ic152,
			Ic159, Ic161,
			Ic166, Pa024,
			Pa039, Pa085,

	Pa106, Pa111, Pa112, Pa113, Pa116, Pa186, Pa189, Pa195, Pa199, Pa215, Pa249, Pa256, Pa259, Pa274, Pa275, Pa281, Pa297, Pa383, Pb026, Pb117, Pb140, Pb171, Pb189, Pb195, Pb215, Pb219, Pb236, Pb250, Pb262, Pb268, Pb273, Pb281, Pb290, Pb371, Pc102, Pc105, Pc106, Pc107, Pc111, Pc161, Pc183, Pc191, Pc218, Pc231, Pc250, Pc259, Pc278, Pc280, Pc283, Pc289, Pc292, Pc298		PE026, PO107, Ia098, Ic216, Pc153 Ib194 Ic219 Ia016, Pa016, Pa026, Pa035, Pb037 PI002, Ib018, Ib023, Pa031, Pa354, Pb424, Pc381 Ic017, Pa021, Pa027, Pa033 Ia004, Pa032, Pb031, Pb033, Pb336 Ic178, Pb307 Pc219, Pc281 PI011, Ia077, Ib068, Ic073 H007 Ic227 Pa406 Pa370, Pc370 Ib107, Pa109 Pa005 Pb035 Pb138, Pc138 PO092, PI037, Ia022, Pa016, Pa019, Pa026, Pc125, Pc350, Pc365 PI037, Ia015, Pc365 Pa228 Pa050 Pa023, Pb453, Pc410, Pc449 H017, PO023, PO094, PI001, PI009, Ia059, Ia094, Ia096, Ib059, Ib117, Ib169, Ic103, Ic109, Ic146b, Ic159, Pa003, Pa105, Pa115, Pa141, Pa143, Pa154, Pa162, Pa184, Pa196, Pa222, Pa275, Pb107, Pb141, Pb174, Pb180, Pb186, Pc107, Pc110, Pc161, Pc189, Pc233, Pc239, Pc274 PO008, PO090, Ib058, Ib059, Ic061, Pc110, Pc112 Ia061, Ia092, Ib066, Ib105, Pa145, Pc104, Pc107 PE038, Pb107 PO005, PO008, PO015, PO018, PO021, PO024, PO069, PO072, PI007, PI009, Ia059, Ib058, Ib059, Ib169, Pa105, Pa154, Pb141, Pc112 PO023 PI022 Pa102, Pa351 Ic121, Ic234, Pa141, Pa255, Pa449 PO088, PI009, PI019, Ia058, Ia059, Ia095,		Ia109, Ib060, Ib157, Ic091, Pa103, Pa105, Pc248 Pa004, Pa178, Pb346 Pa114 Ic019, Pa299, Pc201 H018, Ia192, Ib014, Ic054, Pa098, Pa152, Pa378, Pb084, Pc068, Pc070, Pc072, Pc110, Pc294 Ia003, Ia004, Ia012, Ib003, Pb377, Pc012a Ic002 Ia004, Ic149 Ib003, Pc012a FC007, Ia125, Ia145, Ib120, Ib141, Ib189, Ic117, Pa206, Pa226, Pa234, Pa248a, Pb206, Pb230, Pc208, Pc416 H030 Ia077 H004, Pa406, Pa407b, Pb459, Pc444 PO068, Ia101, Ia207, Ia239, Ib237, Ib239, Ib244, Ic098, Ic237, Pb154, Pb158, Pb177, Pb441, Pb459, Pc432 Pb088 Ib086, Ic083 Pa139, Pc406b Ia088, Ia206, Ia208, Ia210, Ib080, Ib206, Ib230, Pa142, Pa401, Pb389, Pb406, Pc138, Pc360, Pc378, Pc393, Pc395, Pc400 Ib085, Ic081, Pc395 Pb396 Pa423 Ib189 Pb399 Pb404 Ia036, Ia047, Ia056, Ib029, Ic037, Ic040, Ic072, Pa101, Pb052, Pc050, Pc056, Pc064, Pc065, Pc099 H016, FC005, Ic015, Pa161, Pb164, Pb166, Pb167, Pb169, Pc014, Pc166, Pc184 Ia099, Ia180, Ib101, Ib180, Ic178, Ic217, Pa174, Pc170, Pc184 Ia070, Ic071, Ic240, Pa148, Pa153, Pa440, Pb138, Pb444, Pc150
Evidenciação de placa dental. ....					
Exames complementares. ....					
Expansor. ....					
Extração dentária. ....					
Extração ortodôntica. ....					
Face. ....					
Facetas dentárias. ....					
Facetas laminadas. ....					
Fatores de virulência. ....					
Fibroblasto pulpar. ....					
Fibroma. ....					
Fibromatose gengival. ....					
Filme para raios X. ....					
Fio dental. ....					
Fios de sutura. ....					
Fios ortodônticos. ....					
Fisiologia oral. ....					
Fissura labiopalatina. ....					
Fissuras dentárias. ....					
Fístula. ....					
Fluido crevicular gengival. ....					
Flúor. ....					
Flúor sistêmico. ....					
Flúor tóxico. ....					
Fluoração. ....					
Fluoração das águas. ....					
Fluoração do sal. ....					
Fluoreto de cálcio. ....					
Fluoreto de fosfato acidulado. ....					
Fluoreto de sódio. ....					
Fluoretos. ....					
Esmalte inter-prismático. ....					
Esmalte manchado. ....					
Esmalte prismático. ....					
Espaço biológico. ....					
Espaço funcional. ....					
Especialidades odontológicas. ....					
Esporos. ....					
Esterilização de equipamento odontológico. ....					
Esterilização de instrumentos cirúrgicos odontológicos. ....					
Esterilização de instrumentos odontológicos. ....					
Estética dentária. ....					
Estética ortodôntica. ....					
Estomatite. ....					
Estomatite aftosa. ....					
Estomatite sob prótese. ....					
Estomatologia. ....					
Estudantes de Odontologia. ....					
Ética odontológica. ....					

Hemostasia cirúrgica	la224, Pc245	Pb409, Pb410	Pa176, Pa225,
Herpes simples	FC016, la207	Pb415, Pb416,	Pa246, Pa247,
Herpes Zoster	Pc380	Pb417, Pb419,	Pa287, Pa312,
Hidroxiapatitas	la062, Pa119,	Pb420, Pb421,	Pa352, Pb053,
	Pa417, Pc116,	Pb422, Pb423,	Pb078, Pb182,
	Pc414, Pc419,	Pb424, Pb425,	Pb220, Pb253,
	Pc424, Pc428	Pb427, Pb428,	Pc062, Pc066,
Hidróxido de cálcio	la028, la038,	Pc012b, Pc131,	Pc080, Pc096,
	la153, lc027,	Pc145, Pc147,	Pc098, Pc247,
	lc049, lc226,	Pc321, Pc407,	Pc266, Pc267,
	Pa065, Pa236,	Pc408, Pc409,	Pc270, Pc271
	Pb070, Pb247,	Pc410, Pc411,	Inflamação
	Pc074, Pc195	Pc414, Pc415,	H005, H006,
Higiene bucal	PO009, PO048,	Pc418, Pc419,	la001, la087,
	PO086, PO135,	Pc420, Pc421,	lb005, lb006,
	PI021, PI031,	Pc423, Pc424,	lc001, lc082,
	la101, la111,	Pc426, Pc427,	lc241, Pa093,
	la113, lb199,	Pc428, Pc430,	Pa136, Pa137,
	lb222, lc097,	Pc438	Pa395, Pa396,
	lc240, Pa121,	Imunoglobulinas	Pa443, Pb047,
	Pc133	FC017, la079	Pb089, Pb100,
Higienizadores de dentadura	la195, lc197,	FC017, la226,	Pb190, Pb407,
	Pb332, Pb341,	lb035, lb224,	Pb432, Pb453,
	Pc333	lb234, lb244,	Pb454, Pc067,
Hiperplasia fibrosa inflamatória	lc227, Pb388	lc202, lc206,	Pc093, Pc100,
Hiperplasia gengival	la021	lc223, lc235,	Pc135, Pc144,
Hiperplasia medicamentosa	H034, FC018,	Pa123, Pa136,	Pc429, Pc440,
	Pa407b	Pa443, Pa453,	Pc446, Pc452
Hipodontia	H030	Pb134, Pb135,	PE006, PO057,
Hipomineralização no		Pb399, Pb432,	la014, Pa366,
esmalte dentário	FC003, la094,	Pc134, Pc136,	Pa378, Pc062
	Pb157, Pc112	Pc144, Pc410,	Instrumentação cirúrgica
Hipoplasia do esmalte dentário	FC003, lc092,	Pc426, Pc430,	odontológica
	Pa167	Pc452	Pa008, Pa080
Histologia oral	la002, la080,	Inciso	odontológica
	la225, lb001,	lc053	odontológicos
	lb002, lb040,	Índice ceo	Pa008
	lb061, lb223,	PO007, PO110,	Instrumentos cortantes manuais
	lc012, lc064,	la106, lc113,	la049
	Pa001, Pa414,	Pb203	Instrumentos cortantes rotatórios
	Pa430, Pb443,	Índice CPO	la049, la052,
	Pc007, Pc407	PO037, PO077,	la112, la138,
Imagem radiográfica	la224, lc244,	PO127, la060,	lb133, lb153,
	Pa369, Pa370,	lb219, lc220,	lc048, Pa051,
	Pa411, Pb002,	Pb109, Pb203,	Pa218, Pb055,
	Pb041a, Pc205,	Pc152	Pc085
	Pc372, Pc375	Índice de placa dentária	Instrumentos endodônticos
Implante dentário endoósseo	H033, PI044,	PO020, Pa109,	la052, lb030,
	la078, lb214,	Pa169, Pb454,	lb038, lb051,
	Pa013, Pa337,	Pc028	lb055, lc034,
	Pa415, Pa418,	Índice periodontal	Pa051, Pa057,
	Pa429, Pa445,	PO020, PO026,	Pa069, Pa091,
	Pb010, Pb318,	PO037, PO068,	Pb050, Pb051,
	Pb346, Pb352,	PO077, la060,	Pb056, Pb061,
	Pb409, Pb418,	Pa169, Pa434,	Pc048, Pc049,
	Pb426, Pc324,	Pc028, Pc286	Pc073, Pc085,
	Pc417, Pc425	Índices de cárie dentária	Pc089, Pc097
	Pa272, Pc412	PO006, PO020,	Instrumentos endodônticos
Implantes artificiais	H036, H037,	PO026, PI023,	manuais
Implantes dentários	PI045, la183,	lb097, Pb154,	PE002, PI003,
	la233, la234,	Pb365, Pc151,	PI004, lc041,
	la235, la236,	Pc152	Pa081, Pb061,
	lb064, lb084,	Índices de higiene oral	Pc185
	lb216, lb232,	PO026	Instrumentos endodônticos
	lb233, lb234,	Infecção	mecânicos
	lb235, lb236,	la013, la074,	PE002, PE004,
	lc009, lc062,	lc077, Pa052,	PE005, la037,
	lc068, lc182,	Pa122, Pa123,	lb030, lb034,
	lc186, lc213,	Pb099, Pb379	lb044, lb053,
	lc232, lc233,	Infecções bacterianas	lb054, lb055,
	lc234, lc235,	H034, Pa416,	lc028, lc037,
	Pa009, Pa319,	Pc076, Pc129,	lc041, lc048,
	Pa327, Pa334,	Pc427, Pc430	Pa053, Pa056,
	Pa342, Pa350,	Infecções por fungos	Pa057, Pa078,
	Pa353, Pa408,	lb077	Pa095, Pb051,
	Pa411, Pa414,	Infecções por parasitas	Pb064, Pb090,
	Pa415, Pa416,	lc229	Pb101, Pc049,
	Pa417, Pa419,	Infecções por vírus	Pc086, Pc088,
	Pa420, Pa421,	H034, FC016,	Pc185
	Pa422, Pa423,	la211, lb234,	Instrumentos odontológicos
	Pa425, Pa426,	Pa379, Pa380,	la045, la185,
	Pa428, Pb118,	Pa381, Pb121,	Pa282, Pa408,
	Pb324, Pb331,	Pb170, Pb357,	Pb409, Pb457
	Pb338, Pb352,	Pb364, Pb382,	Instrumentos periodontais
	Pb355, Pb369,	Pc357, Pc379	lb241, Pa438,
	Pb378, Pb408,	la030, la040,	Pb447
		la044, la071,	Interferências oclusais
		la107, lb033,	Pc317
		lb046, lb048,	Internato e residência
		lb049, lb050,	PE018
		lb116, lb156,	Intoxicação por chumbo
		lc029, lc033,	Pc191
		lc035, lc040,	Intoxicação por flúor
		lc051, lc106,	PI022, lc061,
		lc128, lc151,	Pa145
		Pa049, Pa068,	Irrigação
		Pa073, Pa083,	la035, la235,
		Pa087, Pa088,	Pc057
		Pa097, Pa173,	Irrigantes do canal radicular
			H008, PI017,
			la031, la050,
			la114, lb032,

	Ib052, Ib056a, Ib087, Ic029, Ic035, Ic055, Pa061, Pa062, Pa070, Pa092, Pa187, Pb074, Pb077, Pb085, Pb087, Pb091, Pc051, Pc063, Pc071, Pc077, Pc093, Pc100, Pc157, Pc162, Pc194	Pc391, Pc421, Pc459	Pb094, Pb118, Pb135, Pb176, Pb214, Pb234, Pb243, Pb425, Pb426, Pb428, Pc059, Pc067, Pc069, Pc087, Pc114, Pc176, Pc207, Pc211
Isolamento absoluto . . . . .	Ib040		H020, H021, H029, PE044, PO096, PO111, PI024, FC008, FC009, FC011, Ia010, Ia117, Ia119, Ia122, Ia124, Ia126, Ia127, Ia129, Ia131, Ia132, Ia134, Ia142, Ia143, Ia146, Ia152, Ia156, Ia161, Ia170, Ia175, Ia186, Ia187, Ia189, Ib117, Ib119, Ib123, Ib126, Ib127, Ib131, Ib132, Ib134, Ib135, Ib136, Ib139, Ib144, Ib145, Ib146, Ib148, Ib154, Ib155, Ib164, Ib166, Ib176, Ib182, Ib195, Ib197, Ic118, Ic119, Ic123, Ic124, Ic127, Ic128, Ic131, Ic132, Ic133, Ic135, Ic136, Ic137, Ic140, Ic145, Ic146a, Ic156, Ic162, Ic164, Ic169, Ic170, Ic173, Ic175, Ic183, Ic188, Ic193, Ic196, Pa083, Pa087, Pa091, Pa122, Pa125, Pa134, Pa166, Pa181, Pa182, Pa205, Pa207, Pa210, Pa211, Pa216, Pa221, Pa223, Pa224, Pa225, Pa230, Pa231, Pa237, Pa239, Pa240, Pa243, Pa244, Pa245, Pa246, Pa247, Pa248b, Pa252, Pa265, Pa271, Pa273, Pa278, Pa306, Pa323, Pa329, Pa332, Pa344, Pa349, Pa410, Pb038, Pb049, Pb090, Pb094, Pb097, Pb205, Pb207, Pb208, Pb214, Pb216, Pb220, Pb221, Pb222, Pb224, Pb225, Pb226, Pb229, Pb234, Pb239, Pb242, Pb245, Pb249, Pb263, Pb265, Pb269, Pb270, Pb275, Pb277, Pb286, Pb342, Pc030, Pc073,
Lábio . . . . .	PO121, Ib210, Pb395		
Laboratórios de informática odontológica . . . . .	PE034		
Laboratórios odontológicos . . . . .	Pa122, Pc123		
<i>Lactobacillus</i> . . . . .	Ia175, Pa185, Pb187		
Lasers . . . . .	H008, H017, H022, PO118, PI045, PI048, FC016, Ia021, Ia041, Ia105, Ia157, Ia160, Ia168, Ia179, Ia237, Ib004, Ib005, Ib006, Ib092, Ib167, Ib170, Ib174, Ib178, Ib217, Ic017, Ic060, Ic096, Ic111, Ic153, Ic157, Ic167, Pa046, Pa052, Pa066, Pa099, Pa117, Pa118, Pa139, Pa172, Pa173, Pa192, Pa198, Pa199, Pa251, Pa259, Pa260, Pa263, Pa266, Pa269, Pa291, Pa293, Pa297, Pa308, Pa331, Pa354, Pa395, Pa417, Pa425, Pa449, Pb012, Pb067, Pb068, Pb100, Pb102, Pb108, Pb116, Pb123, Pb162, Pb189, Pb255, Pb262, Pb271, Pb276, Pb289, Pb297, Pb300, Pb354, Pb401, Pb407, Pb426, Pb439, Pb440, Pb455, Pc104, Pc160, Pc177, Pc178, Pc195, Pc204, Pc220, Pc254, Pc260, Pc265, Pc456	Ligas de cromo . . . . . Pa206 Ligas de ouro . . . . . Pc353 Ligas dentárias . . . . . FC015, Ib124, Pa206, Pa214, Pa348, Pb210, Pb230, Pb351, Pc208, Pc416 Ligas metalo-cerâmicas . . . . . Ia126, Ia127, Ia200, Ib123, Pa226, Pa227, Pa232, Pa248a, Pb206, Pb216, Pc339 Limalha de prata . . . . . Pb211 Limpeza cavitária . . . . . Ic030 Língua . . . . . Ia070, Ib201, Ic071, Ic200, Ic229, Pa379, Pa389, Pa407a, Pb395, Pb419, Pb433, Pb444, Pc379 Líquen plano bucal . . . . . Ib208, Pc355, Pc388 Luxação dentária . . . . . Pb165, Pc168 Malformações . . . . . H003, PO092, Pb404 Maloclusão . . . . . PO031, FC005, Ia002, Ib001, Ib024, Ib095, Ic015, Ic217, Pa017, Pa018, Pa032, Pa040, Pa041, Pa174, Pb021, Pb169, Pb201, Pb362, Pc164, Pc203, Pc311, Pc316, Pc350 Maloclusão de Angle Classe I . . . . . Ib017, Pa021, Pb317 Maloclusão de Angle Classe II . . . . . Ib019, Ib020, Ib024, Pa018, Pa022, Pa025, Pa027, Pa038, Pb037, Pb039, Pb043, Pc003, Pc036, Pc039, Pc166 Maloclusão de Angle Classe III . . . . . Pa357 Mandíbula . . . . . Ia003, Ib009, Ib227, Ic012, Ic213, Pa373, Pb009, Pc025, Pc027, Pc307 Manifestações bucais . . . . . PO123, Ia204, Ia216, Pa460, Pb354, Pb382, Pc359, Pc394 Mantenedor de espaço . . . . . Pa183 Mastigação . . . . . FC004, Pa004, Pa203, Pa309, Pa311, Pa314, Pa328, Pa386, Pa427, Pb001, Pb198, Pb338, Pb345, Pc001, Pc003, Pc004, Pc165 Materiais biocompatíveis . . . . . H037, PO111, PI024, Ia010, Ia027, Ia120, Ia153, Ia225, Ia227, Ib109, Ic009, Ic142, Ic226, Pa005, Pa012, Pa119, Pa134, Pa220, Pa224, Pa230, Pa242, Pa353, Pa414, Pa419, Pa420, Pa424, Pa444, Pb002, Pb018, Pb075,	
Legislação odontológica . . . . .	PE026, Ia212, Pa149		
Lesão periférica de célula gigante . . . . .	Ic206		
Lesões cancerizáveis . . . . .	Ia201, Ib200, Ib210, Pa358		
Leucoplasia bucal . . . . .	Pa389, Pc354, Pc388		
Leucoplasia pilosa . . . . .	Ia202, Pa379, Pa381, Pc379		
Levantamentos de saúde bucal . . . . .	PO015, PO037, PO055, PO088, PO110, PO130, Ib180, Ic095, Pa188, Pb112, Pc186		
Ligamento periodontal . . . . .	PI006, Ib238, Pb443, Pc134,		

	Pc109, Pc159, Pc189, Pc210, Pc211, Pc212, Pc213, Pc214, Pc215, Pc225, Pc226, Pc227, Pc232, Pc235, Pc237, Pc238, Pc244, Pc246, Pc255, Pc258, Pc261, Pc263, Pc269, Pc272, Pc275, Pc293, Pc304, Pc305, Pc320, Pc331, Pc340, Pc342, Pc348, Pc409, Pc451		la028, la042, la069, la070, la073, la074, la076, la078, lb027, lb068, lb069, lb071, lb073, lb074, lb075, lb076, lc059, lc068, lc069, lc070, lc072, lc074, lc075, Pa047, Pa048, Pa068, Pa130, Pa132, Pa133, Pa134, Pa135, Pa168, Pa353, Pa416, Pa445, Pa456, Pa457, Pa458, Pb058, Pb072, Pb124, Pb128, Pb131, Pb133, Pb173, Pb187, Pb304b, Pb341, Pb348, Pb418, Pb419, Pb445, Pc053, Pc063, Pc076, Pc123, Pc125, Pc126, Pc127, Pc131, Pc133, Pc143, Pc426, Pc437		PO051 la116, la147, la194, lb126, lb132, lc014, Pa040, Pc225, Pc325 lc047, Pb104, Pc171, Pc172, Pc187, Pc257
Materiais obturadores do canal radicular . . . . .	la033, la036, la040, la041, la042, la047, la056, lb028, lb035, lb036, lc031, lc050, lc080, lc139, Pa062, Pa064, Pa072, Pa073, Pa086, Pa089, Pa100, Pa307, Pb047, Pb057, Pb059, Pb062, Pb063, Pb065, Pb076, Pb078, Pb100, Pb211, Pc054, Pc061, Pc069, Pc075, Pc078, Pc080, Pc087, Pc095, Pc096, Pc099, Pc119	Microscopia . . . . .	PI042, lb042, lb160, lb238, lc003, lc031, lc231, Pa047, Pa116, Pa170, Pa381, Pa422, Pa459, Pb066, Pb192, Pb207, Pb301, Pb397, Pc044, Pc084, Pc108, Pc159	Modelos dentários . . . . .	la116, la147, la194, lb126, lb132, lc014, Pa040, Pc225, Pc325
Materiais ortodônticos . . . . .	Pa020, Pb030, Pb038, Pc030, Pc323	Microscopia eletrônica . . . . .	H004, H009, la137, la154, lc065, Pa244, Pb217, Pb401, Pc302, Pc427	Molar . . . . .	lc047, Pb104, Pc171, Pc172, Pc187, Pc257
Materiais para moldagem odontológica . . . . .	la140, la194, lb115, lb121, lc117, Pb224, Pb238, Pb333	Microscopia eletrônica de varredura . . . . .	PI047, FC012, la046, la157, la243, lb047, lb056a, lb056b, lb063, lb066, lb151, lc055, lc058, lc094, lc154, lc167, lc174, Pa240, Pa242, Pa259, Pa274, Pa277, Pa333, Pa369, Pa421, Pa426, Pb060, Pb068, Pb074, Pb114, Pb178, Pb217, Pb226, Pb248, Pb262, Pb271, Pb300, Pb457, Pc043, Pc055, Pc057, Pc157, Pc174, Pc189, Pc190, Pc240, Pc241, Pc303, Pc372	Moldagem de preparos cavitários . . . . .	la194, lc158
Materiais radiográficos . . . . .	Pb373			Moldagem odontológica . . . . .	lb121, lb136, lb142, Pa336, Pa409, Pb417, Pc327
Matriz dentinária . . . . .	PI029, PI048, Pa397, Pc405			Moldeiras . . . . .	Pc325
Matriz óssea . . . . .	la066, Pa220, Pc010, Pc011, Pc118a, Pc207			Moldes dentários . . . . .	lb142, Pc236
Maturação do esmalte dentário . . . . .	Pa397			Mordida aberta . . . . .	lb017, lc025, Pa014, Pb021, Pc014, Pc015, Pc042, Pc164, Pc180
Maxila . . . . .	la005, la007			Mordida cruzada . . . . .	Pb003, Pb015, Pb041b, Pc017
Medicação endodôntica . . . . .	Pa048, Pa067, Pb163			Morfologia dentária . . . . .	la115, lc047, Pc118b
Medicação endodôntica intracanal . . . . .	PI040, la038, lb032, lc039, lc043, lc046, lc052, Pa067, Pa084, Pa094, Pa236, Pb072, Pb077, Pb086, Pb096, Pb098, Pc055			Motivação odontológica . . . . .	PO029, FC006, lc105
Metilmetacrilatos . . . . .	PI026, lc123, Pc227			Motor elétrico . . . . .	Pb055
Metodologias de ensino . . . . .	PE042, Pc142			Movimentação dentária . . . . .	PO002, Pa023, Pb032
Métodos de avaliação . . . . .	PE015, PE031, PE050, PI030, lb016, lb243, lc218, lc223, Pa053, Pa083, Pa239, Pb014, Pb034, Pb099, Pb400, Pb422, Pb429, Pb436, Pc064, Pc126, Pc142, Pc181, Pc232, Pc286, Pc315	Mineralização dentinária . . . . .	lc022, Pb069	Movimento mesial dos dentes . . . . .	Pc016
Microbiologia oral . . . . .	H011, H039,	Mineralização do esmalte dentário . . . . .	la063, lc166, Pb108	Movimentos ortodônticos . . . . .	Pb025
		Mixoma . . . . .	Pb398	Mucosa bucal . . . . .	lb202, lb207, lb209, Pa393, Pb136, Pb403, Pb433, Pc361, Pc382
		Mobilidade dentária . . . . .	lb185	Mucosa mastigatória . . . . .	Pc444
		Modalidades terapêuticas . . . . .	lb082, lb083, lc085, lc189, Pa144, Pb407	Mucosa oral . . . . .	PO118, PI013, la230, Pb190, Pb383, Pb388, Pc382
		Modelo de trabalho funcional . . . . .	la116, lb142	Músculo masseter . . . . .	lb001, Pb004, Pb308, Pc015, Pc377a
		Modelos de atenção à saúde . . . . .	PE023, PO040, PO042, PO045,	Músculo pterigoideo lateral . . . . .	Pb315
				Músculo pterigoideo medial . . . . .	lb012, Pa001
				Músculo temporal . . . . .	Pb308, Pc015
				Músculos . . . . .	FC014, Pa314
				Músculos mastigatórios . . . . .	Pa004, Pa310, Pa385, Pb003, Pb004, Pb015, Pb349, Pc001, Pc003, Pc004, Pc180, Pc307, Pc308, Pc345
				Nariz . . . . .	lc190
				Neoplasias . . . . .	PI042, lb230, Pa401, Pb388, Pc146
				Neoplasias bucais . . . . .	PO056, PO120, PO122, la201, lb204, Pa355, Pa364, Pb361, Pb403
				Neoplasias das glândulas salivares . . . . .	la206, la208, la210, lb206, Pa391, Pc360, Pc401
				Neoplasias de cabeça e pescoço . . . . .	lc205, Pa402, Pb139, Pb392, Pc364, Pc399
				Neoplasias epiteliais . . . . .	la206, la210, lb206, lb229, Pa400, Pc360, Pc398, Pc406a
				Neoplasias epiteliais glandulares . . . . .	Pa390
				Neoplasias maxilomandibulares . . . . .	Pc394
				Nervo mandibular . . . . .	lc002, Pc412
				Nervo trigêmeo . . . . .	lc001, Pc380
				Neuralgia facial . . . . .	Pc380
				Nevus branco esponjoso . . . . .	PI038
				Núcleos dentários fundidos . . . . .	Pa223
				Obturaçao do canal radicular . . . . .	la033, la036,

	la042, la043, la044, la047, la051, la055, la056, la071, lb028, lb036, lb041, lb046, lb048, lc032, lc038, lc040, lc045, Pa060, Pa064, Pa068, Pa072, Pa073, Pa076, Pa079, Pa081, Pa086, Pa089, Pa097, Pa101, Pb054, Pb057, Pb064, Pb065, Pb076, Pb091, Pb092, Pb095, Pc050, Pc058, Pc065, Pc068, Pc069, Pc082, Pc091, Pc098, Pc099, Pc119	PO117, PO123, PO130, PO131, PO132, PO134, PI014, PI015, FC006, lb098, lb221, lc219, lc220, lc222, Pa041, Pa102, Pa138, Pa156, Pa201, Pb113, Pb151, Pb153, Pb166, Pb183, Pb197, Pb311, Pc356, Pc455 Pb149	Orientação profissional em Odontologia.....	PO017, PO043, la091, la215, lb089
			Orofaringe .....	Pb329
			Ortodontia.....	PE001, la016, la018, la021, la022, la023, lb016, lb019, lb022, lc018, lc020, lc023, lc024, Pa014, Pa015, Pa017, Pa020, Pa029, Pa030, Pa033, Pa039, Pb016, Pb021, Pb024, Pb032, Pb034, Pb036, Pb038, Pb039, Pb042, Pb358, Pc017, Pc021, Pc023, Pc028, Pc029, Pc031, Pc033, Pc034, Pc035, Pc038, Pc041
Obturação retrógrada.....	la034, la041, lc030, lc050, lc051, Pa087, Pb073, Pb081, Pc080, Pc083, Pc101		Ortodontia corretiva .....	PO002, Pa027, Pa028, Pb019, Pb027, Pc030
Oclusão dentária .....	la020, la181, lb018, lc019, lc179, lc180, Pa001, Pa309, Pa311, Pb004, Pb017, Pb308, Pb310, Pb312, Pb313, Pb330, Pc187, Pc307, Pc308, Pc309, Pc317, Pc344		Ortodontia interceptora.....	Pb015
			Ortodontia preventiva.....	H003, PO004, lb017, lc024
Oclusão dentária balanceada.....	Pc345		Ortopantomografia .....	lb213
Odontoblasto .....	la120, lb026, lc175, Pa230, Pa245, Pb044, Pb213, Pb214		Ortopedia .....	Pb043
			Ortopedia funcional dos maxilares.....	la022, lc025, Pb042, Pc042
Odontogênese .....	lc225, lc230, Pa397		Osseointegração .....	PI045, la233, la235, la236, lb233, Pa013, Pa408, Pa420, Pa422, Pa426, Pb416, Pb418, Pb420, Pb425, Pc414, Pc423, Pc424, Pc428
Odontologia .....	H036, PE005, PE015, PE016, PE029, PE031, PE036, PE049, PO049, PO083, PO124, PO131, PI019, la218, lb087, lb098, lb145, lb198, lc112, lc196, Pa120, Pa164, Pa319, Pa328, Pa384, Pb104, Pb153, Pb156, Pb196, Pb245, Pb445, Pc052, Pc242		Ossificação.....	lb082, lb083, lc063, lc085, Pa144, Pc022, Pc114, Pc413
			Osso alveolar .....	H009, PI043, PI046, FC002, la065, la245, lb064, lb223, lb226, lb240, Pa006, Pa424, Pb394, Pb402, Pb434, Pc010, Pc435, Pc458
			Osso e ossos .....	PI041, la223, la228, la236, lb215, lb225, lc061, Pa118, Pa394, Pa403, Pb012, Pb116, Pb356, Pb375, Pb405, Pb411, Pb413, Pb420, Pc007, Pc009, Pc011, Pc211, Pc402
Odontologia clínica.....	PE020, la218, Pa005, Pa320, Pa336, Pb327, Pb337, Pb440, Pc202, Pc264		Osteoblasto .....	FC002, la062, la065, la066, lb064, lb079, lc005, lc062, lc064, Pa012, Pb118, Pb421, Pb460, Pc116
Odontologia em saúde coletiva .....	H013, H014, H015, H016, PE023, PE043, PE054, PO005, PO015, PO016, PO017, PO023, PO036, PO040, PO043, PO044, PO045, PO047, PO051, PO053, PO054, PO056, PO061, PO064, PO065, PO071, PO074, PO082, PO093, PO102, PO103, PO105,		Osteócito .....	lb062
			Osteoclasto .....	H009, FC002, lc063, lc224, Pc402
			Osteomielite .....	lb076
			Osteotomia .....	la005, Pa118, Pb009
			Pacientes em Odontologia.....	PE032, PO137,
			Odontologia forense.....	Pb149
			Odontologia hospitalar.....	PE043, PO078, PO108, PO135
			Odontologia legal .....	PE020, PE021, PE022, PE026, PE052, PI016, la215, la218, lc216, Pa149, Pb149, Pb172, Pc153
			Odontologia militar .....	PO057
			Odontologia ocupacional .....	H015, PO117, PO119, PO127, lb089, Pb120, Pb156
			Odontologia preventiva .....	H015, PO048, PO064, PI020, PI021, PI022, la067, lb205, lc105, Pa114, Pa151, Pa155, Pb113, Pb161, Pb164, Pc146, Pc175, Pc311
			Odontologia social .....	H013, PE023, PO018, PO036, PO041, PO044, PO047, PO054, PO064, PO065, PO074, PO116, PO124, PO133, PI014, lb098, lb222, lc091, Pa156, Pa201, Pc150, Pc155, Pc286, Pc385
			Odontometria .....	la032, la045, la048, lb043, lc036, Pa069, Pa090, Pa160, Pb082
			Odontopediatria .....	PE020, PE041, PE043, PO083, PO091, PO093, PO096, PO101, PO102, PO107, PO133, PI018, la093, la096, la099, la102, la106, la108, la220, lb093, lb100, lb112, lb149, lc091, lc097, lc098, lc099, lc101, lc104, lc105, lc108, lc109, lc113, Pa124, Pa143, Pa151, Pa160, Pa161, Pa165, Pa166, Pa175, Pa177, Pa182, Pa183, Pa201, Pb093, Pb170, Pb172, Pb202, Pb204a, Pc149, Pc167, Pc170, Pc175, Pc181, Pc183, Pc184, Pc186, Pc196, Pc199
			Onicofagia .....	la180, lb101

	Ib113, Ib198, Ic093, Ic189, Ic203, Ic221, Pb349, Pc181, Pc326		Pc458		Pc241
Padrões dietéticos	Pa043	Periodontite periapical	Pb032	Polpa dentária	H005, Ia083, Ia086, Ib092, Ib108, Ic049, Ic086, Ic141, Pa044, Pa146, Pa261, Pa266, Pa383, Pb046, Pb173, Pb185, Pc044, Pc045, Pc046, Pc176, Pc192, Pc245
Palato	H003, Pc016	Periodonto	PI046, Ia225, Pa432, Pb437, Pb448, Pc127, Pc336, Pc429, Pc447, Pc457		FC011, Ia126, Ia127, Ia132, Ia189, Ia200, Ib123, Ib128, Ib131, Ib134, Ic118, Ic127, Ic130, Ic145, Ic146a, Ic148, Ic192, Pa235, Pa237, Pa254, Pa262, Pa267, Pa278, Pa284, Pa320, Pa335, Pa351, Pb208, Pb216, Pb223, Pb227, Pb235, Pb243, Pb245, Pb292, Pb294, Pb342, Pc212, Pc213, Pc228, Pc268, Pc281, Pc339, Pc340
Palato mole	Pb329	Periodonto de inserção	Ib238, Pa432, Pa450, Pa455, Pb456, Pc451, Pc459		
Papila dentária	Ic230, Pb398, Pc417	Periodonto de proteção	FC018, Ia242, Pa441, Pa450, Pa451, Pc441, Pc447	Porcelana dentária	Ia127, Ia132, Ia189, Ia200, Ib123, Ib128, Ib131, Ib134, Ic118, Ic127, Ic130, Ic145, Ic146a, Ic148, Ic192, Pa235, Pa237, Pa254, Pa262, Pa267, Pa278, Pa284, Pa320, Pa335, Pa351, Pb208, Pb216, Pb223, Pb227, Pb235, Pb243, Pb245, Pb292, Pb294, Pb342, Pc212, Pc213, Pc228, Pc268, Pc281, Pc339, Pc340
Papiloma	Ib207	Permeabilidade da dentina	FC010, Ia039, Ia114, Ic055, Ic149, Pa330, Pb293, Pc157		
Parafusos ortodônticos	Ia015, Pa016, Pb027	Permeabilidade dentária	Ia160, Ic029, Ic056		
Parestesia	Ic002	Permeabilidade do esmalte dentário	Pa085, Pb049		
Patologia	PI041, Ia081, Ia202, Ic226, Ic231, Ic241, Ic243, Pa063, Pa380, Pa392, Pa394, Pa399, Pb066, Pc084, Pc354, Pc392	Pesquisa comportamental odontológica	PO047, PO061, Ia102, Ia241, Ic057, Ic089, Ic090, Ic155, Ic194, Ic243, Pa150, Pa153, Pb152, Pc150		
Patologia bucal	H031, FC018, Ia203, Ia211, Ia228, Ia230, Ib209, Ic200, Ic206, Ic208, Ic227, Pa136, Pa380, Pa390, Pa391, Pa398, Pa402, Pb361, Pb364, Pb379, Pb383, Pb393, Pb404, Pb406, Pc357, Pc394, Pc400, Pc401, Pc403	Pesquisa odontológica	H010, H019, PO083, Ia098, Ia129, Ia221, Ia240, Ib081, Ib103, Ib114, Ib134, Ib155, Ic089, Ic108, Ic150, Ic179, Pa061, Pa152, Pa164, Pb083, Pb152, Pb196, Pb243, Pb256, Pb321, Pb373, Pc120, Pc134 Pa339, Pb328	<i>Porphyromonas gingivalis</i>	Ia079, Pc135
Pedagogia participativa	PE045, PE051	Pigmentação em prótese	Pa339, Pb328	Prática odontológica de grupo	Pb365
Perda da inserção periodontal	H040, Ic244, Pb394, Pb429, Pb458	Pinos dentários	PI005, Ia122, Ia151, Ia192, Ib143, Ib166, Ib192, Ic162, Ic168, Pa208, Pa250, Pa280, Pa298, Pa302, Pb053, Pb080, Pb199, Pb217, Pb258, Pb263, Pb286, Pb299, Pb325, Pc070, Pc209, Pc221, Pc230, Pc257, Pc297, Pc300, Pc319, Pc322, Pc328, Pc332, Pc337, Pc353	Pré-molar	FC013, Pc294
Perda de dente	PO052, PO072, FC017, Pa041, Pc196	Placa dentária	PO025, PO029, PI008, PI031, Ia093, Ib239, Ic101, Ic239, Pa106, Pa109, Pa110, Pa111, Pa147, Pa195, Pb105, Pb110, Pb127, Pb148a, Pb186, Pc140, Pc432, Pc448	Preparo da cavidade dentária	Ia110, Ia112, Ia150, Ic114, Ic160, Ic167, Pa078, Pa104, Pa180, Pa249, Pb253, Pc174, Pc242, Pc273, Pc294
Perda do esmalte dentário	Ib180, Pb117	Placas oclusais	Pa313, Pa318, Pa372, Pb305, Pb321	Preparos dentários	Ia185, Ib153, Pa341, Pb274, Pc215
Perfil do profissional de Odontologia	PE016, PO017, Pb385	Planejamento de prótese dentária	Ib189, Pa322, Pa327, Pb454, Pc448	Preparos para coroas dentárias	Pb320, Pc325
Periodontia	H038, PI047, Ia084, Ib073, Ib240, Ic098, Ic236, Ic238, Ic243, Pa429, Pa441, Pa445, Pa450, Pa451, Pa454, Pa459, Pa461, Pb432, Pb444, Pb445, Pb447, Pb448, Pb457, Pc136, Pc437, Pc441, Pc444, Pc452, Pc455, Pc460	Planejamento ortodôntico-cirúrgico	Pb008	Prestação de cuidados de saúde	PE040, PO022, PO030, PO034, PO070, PO073, PO136, PO139, Ia089, Ia219, Ib089, Ib095, Pb106, Pb197, Pc072
Periodontite	H038, H039, H040, H041, PI047, FC019, Ia079, Ia223, Ia237, Ib226, Ib237, Ib244, Ic237, Ic242, Pa138, Pa264, Pa418, Pa431, Pa432, Pa433, Pa440, Pa447, Pa453, Pa455, Pa456, Pa460, Pb429, Pb431, Pb434, Pb436, Pb437, Pb439, Pb449, Pb450, Pb458, Pb459, Pc290, Pc387, Pc437, Pc440, Pc442, Pc447, Pc449, Pc450, Pc453, Pc454,	Polimento dentário	PI026, Ic172, Ic192, Pa351,	Procedimentos cirúrgicos odontológicos	Pb010, Pb027, Pc008, Pc012b
				Procedimentos operatórios	Pa090, Pb082, Pb284, Pc186, Pc268
				Processo ensino-aprendizagem	PE014, PE015, PE016, PE031, PE040, PO030, Pa378, Pb155
				Processos cirúrgicos odontológicos	Pb005
				Profilaxia dentária	Ib140, Pb148b, Pc450
				Propriedades gerais dos materiais	H019, PI035, FC007, Ia124, Ia140, Ia172, Ib118, Ib133, Ib137, Ib146, Ib147, Ib163, Ib188, Ic136, Ic138, Ic143, Ic156, Ic164, Pa210, Pa243, Pa248b, Pa272, Pa307, Pb079, Pb209, Pb222, Pb227, Pb229,

	Pb240, Pb242, Pb279, Pb296, Pb320, Pb446, Pc060, Pc066, Pc073, Pc081, Pc213, Pc214, Pc224, Pc226, Pc229, Pc235, Pc285, Pc288, Pc335		Pc421	lb215, lc034, lc036, Pa371, Pa372, Pa374, Pa377, Pb041a, Pb048, Pb054, Pb375, Pc122, Pc376, Pc412, Pc458	
		Prótese parcial temporária . . . . .	lc122		
		Prótese semi-rígida . . . . .	Pc329		
		Prótese sobre implantes ósseo-integrados. . . . .	H036, PI044, FC015, la183, la198, la233, la234, lb216, lb232, lb235, lb236, lc182, lc186, lc194, lc233, Pa322, Pa324, Pa327, Pa337, Pa345, Pa348, Pa350, Pa410, Pa413, Pa421, Pa427, Pb210, Pb318, Pb326, Pb331, Pb335, Pb338, Pb378, Pb410, Pb415, Pb417, Pb422, Pb427, Pc321, Pc324, Pc342, Pc408, Pc416, Pc420		
Proteína morfogenética óssea . . . . .	Pa220, Pb175, Pb414, Pc007, Pc207, Pc390			Radiografias extra-orais . . . . .	
				lc212, Pa015, Pb042, Pb368, Pb372	
Proteínas do esmalte dentário . . . . .	H041, Pb437			Radiografias intra-orais . . . . .	
Proteínas não-colágenas ósseas . . . . .	lb026, Pa006, Pa388, Pb137			PI039, lb240, lc211, Pa368, Pb366, Pc368	
Proteínas salivares. . . . .	lb102, Pb142, Pb179, Pc139			Radiologia odontológica . . . . .	
Prótese . . . . .	FC014, la118, la119, la143, la184, la189, la191, lb117, lb126, lb138, lb187, lb190, lb193, lb219, lc122, lc146a, lc183, lc184, lc188, lc196, Pa208, Pa298, Pa319, Pa333, Pa344, Pa410, Pb013, Pb325, Pb339, Pb344, Pb346, Pb352, Pc219, Pc240, Pc336, Pc340, Pc341, Pc348			PE052, PI039, la215, lb213, lb214, Pa131, Pa370, Pa375, Pa430, Pa448, Pb198, Pb369, Pb373, Pc246, Pc276, Pc277, Pc293, Pc370, Pc373, Pc374, Pc375	
		Prótese total . . . . .	H027, FC014, la190, la191, la193, la196, la199, la219, lb119, lb122, lb194, lb195, lb196, lb198, lb220, lc066, lc137, lc182, lc183, lc187, lc188, lc190, lc193, lc194, lc198, Pa209, Pa324, Pa336, Pa349, Pa386, Pa427, Pb323, Pb327, Pb330, Pb332, Pb336, Pb337, Pb340, Pb341, Pb343, Pb345, Pb347, Pb348, Pb349, Pc326, Pc331, Pc333, Pc334, Pc343, Pc344, Pc345, Pc347, Pc409		Radiopacidade . . . . .
				la136, la144, lb173, lc139, Pa367, Pa374, Pa377, Pb073, Pb097, Pb224, Pb228, Pb356, Pb366, Pb376, Pc054, Pc101, Pc205, Pc276, Pc277	
Prótese adesiva . . . . .	Pc299, Pc337			Radioproteção . . . . .	
Prótese bucomaxilofacial . . . . .	lc009, Pa339, Pa343, Pa413			PE051, la212, Pb367, Pc367, Pc371	
Prótese dentária . . . . .	H028, PE047, PO055, PO128, PI010, PI044, la183, la187, la192, lb115, lb185, lb188, lb193, lb216, lb221, lc073, lc118, lc138, lc140, lc189, lc197, lc199, Pa120, Pa229, Pa276, Pa320, Pa322, Pa324, Pa329, Pa334, Pa345, Pb258, Pb318, Pb326, Pb328, Pb342, Pb384, Pc209, Pc321, Pc324, Pc327, Pc328, Pc332, Pc335, Pc337, Pc347, Pc349, Pc420			Raios X . . . . .	
				lb080, lb231, Pa367, Pa403, Pb367, Pc054, Pc367, Pc387	
				PI048, Pa223, Pb080	
				Raiz dentária . . . . .	
				la243, lb242, Pa435, Pa438, Pa458, Pa459, Pc433, Pc442	
				PO055, lc178, Pa328, Pa348, Pb378, Pc329	
				la057, lc046, Pb006, Pb041a	
		Prótese total inferior . . . . .	Pb410	Reabsorção da raiz . . . . .	
		Prótese total superior . . . . .	Pa332, Pb125	la057, lc046, Pb006, Pb041a	
		Psicologia odontológica . . . . .	PO032, PO038, PO091, lc201, lc203, Pb166, Pb202	Reabsorção óssea alveolar . . . . .	
				H041, la223, lb223, lb226, lc010, lc224, Pa350, Pa430, Pa448, Pb099, Pb434, Pc391, Pc417, Pc445	
		Pulpectomia . . . . .	PI017, Pa187, Pb098, Pc162, Pc194	Reabsorção radicular . . . . .	
				PI006, la057, lc004, Pa064, Pa075, Pa077, Pb068, Pb070, Pb096, Pc037	
		Pulpite . . . . .	H006, Pa264, Pb046	Reação tecidual à movimentação dentária . . . . .	
		Pulpotomia . . . . .	la107, Pb093, Pb175, Pb176, Pc059, Pc176	Pc037	
				Reavaliação periodontal . . . . .	
		Queilite . . . . .	PO121, lb200, lb210, Pa358, Pa361, Pc167, Pc398	PO125	
				Rebordo alveolar . . . . .	
		Radiação em Odontologia . . . . .	H032, la136, lc161, Pc031, Pc044, Pc364	Pa337	
				Recidiva . . . . .	
		Radiografia interproximal . . . . .	PE012, lb212, lb217, Pa108, Pa366, Pa376, Pb374, Pc375	lb018, Pa355	
				Recursos de informática . . . . .	
		Radiografia panorâmica . . . . .	PE050, lb025, lb106, lb214, lc021, lc215, Pc370, Pc377a	PI029, Pc209, Pc384	
				Recursos humanos em Odontologia . . . . .	
		Radiografia periapical . . . . .	H033, PE010, PI039, PI040, la032, lb023, lb043, lb212,	PO040, PO045, PO134, Pa164, Pb196, Pb381	
				Reembasadores de prótese . . . . .	
				PI035, la195, la199, lb122, lb184, lb186, lc185, lc197, Pa325, Pa340, Pa349, Pb122, Pc333	
Prótese parcial imediata . . . . .	lb122			Regeneração tecidual guiada . . . . .	
Prótese parcial removível . . . . .	la184, la185, lb199, lc185, lc186, lc198, Pa203, Pa340, Pa342, Pb322, Pb324, Pb423, Pc329, Pc336,			la244, lb002, lb010, Pa447, Pb002, Pb408,	

	Pb435, Pb446, Pb451	Ic191, Ic193, Ic198, Pa209, Pa299, Pa325, Pa329, Pa332, Pa333, Pa340, Pa346, Pa409, Pb018, Pb225, Pb319, Pb330, Pb343, Pb347, Pc224, Pc232, Pc331, Pc341, Pc346, Pc347, Pc349	Pc251, Pc253, Pc255, Pc257, Pc258, Pc263, Pc264, Pc266, Pc267, Pc269, Pc270, Pc272, Pc276, Pc277, Pc285, Pc287, Pc288, Pc296, Pc297, Pc299, Pc304, Pc348, Pc353, Pc372		
Registro da relação maxilomandibular . . . . .	Pa037, Pb310, Pc344				
Registros odontológicos . . . . .	Pc154, Pc349				
Reimplante dentário . . . . .	Ib039, Ib045, Ic004, Ic046, Pa075, Pb006, Pb070, Pb096				
Relação central . . . . .	Pa037, Pa313				
Relação dentista-paciente . . . . .	Pa149, Pb172, Pc153				
Remineralização dentária . . . . .	Ia095, Ia213, Ib171, Ic109, Pa171, Pc280	Resinas compostas . . . . .	PI028, PI032, FC008, FC009, FC011, Ia024, Ia044, Ia117, Ia128, Ia129, Ia131, Ia133, Ia134, Ia135, Ia136, Ia139, Ia141, Ia146, Ia150, Ia152, Ia154, Ia155, Ia161, Ia164, Ia165, Ia166, Ia169, Ia170, Ia171, Ia172, Ia173, Ia197, Ib099, Ib114, Ib118, Ib128, Ib139, Ib140, Ib144, Ib146, Ib147, Ib148, Ib152, Ib156, Ib160, Ib162, Ib168, Ib173, Ib177, Ib182, Ic016, Ic115, Ic120, Ic124, Ic129, Ic131, Ic136, Ic141, Ic147, Ic155, Ic156, Ic160, Ic163, Ic164, Ic165, Ic168, Ic170, Ic172, Ic173, Ic199, Pa042, Pa086, Pa200, Pa205, Pa210, Pa211, Pa213, Pa216, Pa218, Pa231, Pa239, Pa243, Pa244, Pa246, Pa247, Pa248b, Pa252, Pa257, Pa265, Pa268, Pa269, Pa271, Pa279, Pa286, Pa287, Pa289, Pa294, Pa295, Pa296, Pa300, Pa301, Pa306, Pa369, Pa409, Pb016, Pb040, Pb080, Pb133, Pb209, Pb218, Pb221, Pb228, Pb229, Pb233, Pb237, Pb239, Pb242, Pb249, Pb252, Pb253, Pb260, Pb261, Pb265, Pb269, Pb270, Pb275, Pb277, Pb278, Pb282, Pb291, Pb296, Pb298, Pb301, Pb303, Pb304a, Pb320, Pb366, Pb438, Pc019, Pc035, Pc214, Pc229, Pc235, Pc237, Pc241, Pc243,	Resinas compostas modificadas por ionômero de vidro . . . . .	Ib163
Remodelação óssea . . . . .	H001, PI041, Ia081, Ib225, Pa399, Pa403, Pa452, Pb116, Pb137, Pb402, Pb405, Pc387, Pc396, Pc422, Pc445				
Reparação em prótese dentária . . . . .	Ic187, Pa344				
Reparação periodontal . . . . .	Ic239, Ic241, Pb025, Pb456, Pc002, Pc433, Pc451, Pc456				
Reparo alveolar . . . . .	Ia224, Ib231, Ic005, Ic142, Pa006, Pb011, Pb075, Pb137, Pc002, Pc005, Pc010, Pc367, Pc390, Pc411, Pc422				
Reparo ósseo . . . . .	PI043, Ia011, Ia228, Ia240, Ib009, Ib010, Ib225, Ib227, Ib231, Ic003, Ic013, Ic017, Ic027, Ic080, Ic142, Ic239, Pa399, Pa425, Pa439, Pa448, Pb115, Pb408, Pb414, Pb428, Pb446, Pb451, Pb452, Pb460, Pc002, Pc006, Pc008, Pc011, Pc074, Pc116, Pc118a, Pc145, Pc377b, Pc390, Pc405, Pc411				
Resíduos odontológicos . . . . .	Ic191				
Resinas . . . . .	H021, Ia117, Ia133, Ia134, Ic126, Ic140, Ic176, Ic191, Pa125, Pa205, Pa207, Pa216, Pa303, Pa346, Pb022, Pb026, Pb030, Pb221, Pb303, Pc033, Pc109, Pc263, Pc272, Pc287, Pc436				
Resinas acrílicas . . . . .	PI010, PI026, PI035, Ia024, Ia118, Ia119, Ia124, Ia184, Ia187, Ia188, Ia190, Ia193, Ia195, Ia196, Ia199, Ib119, Ib138, Ib184, Ib186, Ib187, Ib190, Ib193, Ib195, Ib196, Ib197, Ic126, Ic137, Ic138, Ic185, Ic187,				
			Resinas epóxi . . . . .	Ib183, Pc225	
			Resinas sintéticas . . . . .	Ic123, Ic126	
			Resistência de união . . . . .	H024, PO114, PI025, PI027, PI028, Ia123, Ia130, Ia162, Ia166, Ia167, Ia188, Ia197, Ia200, Ib125, Ib130, Ib143, Ib159, Ib165, Ib177, Ib184, Ib186, Ic116, Ic131, Ic134, Ic144, Ic148, Ic153, Ic171, Ic176, Pa214, Pa215, Pa217, Pa226, Pa238, Pa250, Pa253, Pa260, Pa295, Pb022, Pb024, Pb029, Pb060, Pb205, Pb206, Pb237, Pb244, Pb254, Pb266, Pb276, Pb283, Pb350, Pb351, Pc033, Pc040, Pc212, Pc218, Pc228, Pc229, Pc231, Pc238, Pc256, Pc262, Pc273, Pc278, Pc283, Pc295, Pc296, Pc301, Pc302, Pc304, Pc312, Pc323, Pc351	
			Respiração bucal . . . . .	FC005, Ia019, Ia180, Ib019, Pa174, Pb200, Pc013	
			Ressonância magnética . . . . .	H026, Pb370	
			Restauração dentária . . . . .	PO011, POQ22, PO108, PI032, Ia150, Ib156, Ic102, Ic132, Ic141, Ic147, Ic160, Pa286, Pa303, Pb193, Pb220, Pb263, Pb278, Pb291, Pb292, Pc234, Pc270, Pc290, Pc295, Pc312	
			Restauração dentária permanente . . . . .	Ic163, Pa211, Pa305	
			Restauração dentária temporária . . . . .	Ia118, Ia167, Ib050, Ic033	
			Restaurações com amálgama dentário . . . . .	Pb193, Pc434	
			Restaurações com materiais estéticos . . . . .	Ia131, Ia133, Ia156, Ib118, Ib128, Ib144, Ic129, Ic199, Pa127, Pa197, Pa219, Pa228, Pa301, Pa303, Pb223, Pb261,	

	Pb274, Pb277, Pb282, Pb291, Pb294, Pb344, Pc253, Pc285, Pc288	Ib103, Ib110, Ib113, Ib194, Ib199, Ib205, Ib219, Ib221, Ic057, Ic069, Ic220, Ic221, Pa155, Pa157, Pb110, Pb321, Pb337, Pc001, Pc014, Pc103, Pc146, Pc173, Pc179, Pc279, Pc326, Pc334, Pc385, Pc386	Pc351 Ib042 Pc117 PO029 Ic076, Pa132, Pa135, Pa338, Pb123 H012, Ia073, Ia077, Ia175, Ib072, Ib099, Ib124, Ib135, Ib150, Ic059, Pa103, Pa127, Pa130, Pa133, Pa147, Pa185, Pb105, Pb125, Pb129, Pb132, Pb146, Pb148a, Pb160, Pb187, Pb207, Pb215, Pb304b, Pc105, Pc143, Pc169, Pc275, Pc279, Pc434 H007 Pa045 Pb430 Ia006, Ic007 PO125, Ib090 Ia239, Pb054, Pb089, Pc096 H004, Pb135, Pc077, Pc094, Pc158 Ib145 Pa035 Pa233, Pa323, Pc330 Pb238, Pb333, Pc327, Pc342 Pc024 Pa088, Pc058 FC001, Ic018 Ia048, Ib082, Ib083, Ic085, Pc368, Pc374 Pb381 Ib197 Ia244, Ib243, Ic076, Pa069, Pa099, Pb162, Pb435, Pc407 Ia019, Pc013, Pc027 Ia084, Ib004, Ic082, Ic088, Ic221, Pa010, Pa144, Pa359, Pa436, Pa440, Pb143, Pb146, Pb148b, Pb241, Pb248, Pb363, Pb431, Pc148, Pc274, Pc418 H029, PO25, FC007, FC015, Ia066, Ia125, Ia145, Ib120, Ib141, Ib233, Ic062, Ic116, Ic121, Ic233, Ic234, Pa232, Pa233, Pa234, Pb230, Pb322, Pb325, Pb421, Pb427, Pc097, Pc208, Pc240, Pc248, Pc351, Pc419 FC001, Ic213, Ic214, Pa013, Pa373, Pa413,
Restaurações em dentes posteriores.....	Ia156, Ia165, Ic155, Pa219, Pa287, Pa341, Pb228, Pc264, Pc287	la221, Pb357, Pc386 Pa411, Pc425 PO106, Ia104, Ia164, Ic107, Pa190, Pa194, Pa222, Pb106, Pb192 Ia130, Ia149, Ia159, Ia163, Ia165, Ia177, Ib151, Ib175, Ib176, Ic119, Ic135, Pa059, Pa255, Pa261, Pa270, Pa449, Pb248, Pb257, Pb293, Pc254 PO054, PO082, Pa157, Pc383 PE011, PE035, PO011, PO013, PO022, PO031, PO042, PO046, PO049, PO051, PO066, PO071, PO113, PO129, PO134, Ic090, Pb153, Pb327, Pc381, Pc383 Ia147, Pa241, Pa343, Pc236 Ia140, Ia186, Ib165, Ib183, Ic158, Pa241 Ia147, Ia186, Pa241, Pb333, Pc236 H030, PO092, Ib112, Ic201, Pb041b, Pc113 PO031, Ia090, Ia202, Ia204, Pa124, Pa354, Pb380, Pb382, Pc355, Pc359, Pc362 Ic177 Ia229 Pc443 Ic079, Pb161, Pb167 PE008, PO126, Ib182 PO042, PO044, PO129, Ib045, Pa156 PO018, PO066, Ib170, Ic090, Ic107 PE017, PO104, PO129, Pa157 Pa387, Pa389 Pc036, Pc039 Ia018 Pa331, Pa419, Pb335, Pb350,	Solubilidade da dentina..... Solubilidade do esmalte dentário..... Solução reveladora..... <i>Staphylococcus</i> ..... <i>Streptococcus mutans</i> ..... <i>Streptococcus sanguis</i> ..... <i>Streptococcus sobrinus</i> ..... Sulco gengival..... Sulfato de cálcio..... Suscetibilidade à cárie dentária..... Tecido periapical..... Tecido pulpar..... Técnica bioprogressiva de Ricketts..... Técnica de expansão palatina..... Técnica de fundição odontológica..... Técnica de moldagem odontológica..... Técnica lingual..... Técnica para retentor intra-radicular..... Técnicas ortodônticas..... Técnicas radiográficas..... Técnico em higiene dentária..... Técnico em prótese dentária..... Tecnologia odontológica..... Telerradiografia..... Terapêutica odontológica..... Titânio..... Tomografia computadorizada.....
Restaurações intracoronárias.....	FC013, Ib166, Pa098, Pb258, Pc079	Seios paranasais..... Selantes de fossas e fissuras.....	
Resultado positivo.....	Pa021	Secreção salivar.....	
Retalho.....	Pa437	Seios paranasais.....	
Retenção em prótese dentária.....	Ia190, Ia198, Ic232, Pb322, Pb415, Pb423, Pc338	Selantes de fossas e fissuras.....	
Retentor radicular fundido.....	Ic026, Pa330, Pa352, Pb084, Pb299	Sensibilidade da dentina.....	
Retração gengival.....	Ia017, Pa437, Pb442, Pc436	Serviços de Odontologia escolar.....	
Retratamento.....	Ia037, Ia046, Ib054, Ic041, Ic048, Pb052, Pb095, Pc061 Pb329	Serviços de saúde bucal.....	
Retrognatismo.....			
Revestimento para fundição odontológica.....	Ia125, Ia145, Ib120, Ib141, Pa233, Pa234, Pa323, Pc330 Pb035 Pa065, Pc070 Pa111, Pc105 Pa405 H010, H011, PI023, FC004, Ia069, Ia084, Ia088, Ia221, Ib081, Ib086, Ib102, Ib220, Ic070, Ic083, Ic210, Pa102, Pa127, Pa140, Pa362, Pa363, Pa442, Pb105, Pb139, Pb141, Pb179, Pb186, Pb436, Pc020, Pc113, Pc137, Pc141, Pc163, Pc249, Pc358, Pc378, Pc431, Pc454		
Revestimentos.....			
Rizogênese.....			
Sacarose.....			
Saco dentário.....			
Saliva.....			
Saliva artificial.....	Ia023, Ib190, Pb023, Pb332, Pc341		
Salivação.....	Ic210, Ic222, Pa363, Pc138, Pc163		
Saúde bucal.....	H013, H014, H032, PE017, PE028, PO004, PO005, PO008, PO010, PO012, PO013, PO019, PO021, PO033, PO034, PO035, PO039, PO041, PO048, PO053, PO058, PO063, PO065, PO072, PO074, PO076, PO080, PO081, PO082, PO104, PO113, PO120, PO122, PO124, PO125, PO126, PO128, PO132, PI007, PI015, PI020, Ia018, Ia058, Ia222,		

	Pb052, Pb056, Pb369, Pb377, Pc056, Pc061, Pc369, Pc373		Pb255, Pc198	Troquéis de gesso . . . . .	la116, lb132, lb183
Toxicidade do flúor . . . . .	PI001	Tratamento ortodôntico . . . . .	lb023, lb095, lc014, Pa036, Pa038, Pc024, Pc037	Tuberculose . . . . .	Pa362, Pc130
Transplante dentário . . . . .	Pb088	Tratamento periodontal . . . . .	PO070, la238, la243, lb242, Pa433, Pa438	Túbulo dentinário . . . . .	la163, lb042, lb056b, lb151, lc056, Pa055, Pa070, Pa270, Pb264, Pc043, Pc282
Transtornos craniomandibulares . . . . .	Pa315, Pb315	Traumatismo periodontal . . . . .	Pa326, Pa452, Pb455	Tumores odontogênicos . . . . .	la226, la229, lb228, lc225, Pa360, Pa388, Pb391, Pb398, Pc404
Tratamento do canal radicular . . . . .	PE011, PO003, PI004, FC013, la030, la032, la048, la050, la052, la055, lb047, lb051, lb087, lc026, lc036, lc044, lc056, Pa049, Pa060, Pa071, Pa074, Pa078, Pa081, Pa088, Pa095, Pa236, Pb059, Pb062, Pb069, Pb071, Pb083, Pb101, Pc047, Pc053, Pc055, Pc065, Pc068, Pc074, Pc075, Pc078, Pc082, Pc086, Pc088, Pc091, Pc092, Pc095, Pc115, Pc158, Pc175, Pc185	Traumatismos dentários . . . . .	PO003, PO030, PO033, PO099, PI006, la026, la057, la103, la105, lb014, lb039, lb045, lb091, lc004, lc011, lc054, lc100, Pa047, Pa074, Pa075, Pa077, Pa152, Pa172, Pa188, Pa198, Pa204, Pa326, Pb006, Pb151, Pb157, Pb165, Pb188, Pb201, Pb204a, Pc168, Pc199, Pc383	Ultra-som em Odontologia . . . . .	H022, PI005, la110, la112, lb038, lb049, lb153, lb242, lc026, lc030, Pa058, Pa180, Pa183, Pa218, Pb259, Pc215, Pc442
		Traumatismos faciais . . . . .	PI016, lb003, lc011, Pc012a	Vascularização pulpar . . . . .	H006, la026
		Traumatismos maxilofaciais . . . . .	PI018, la012, Pb012	Vértex . . . . .	la214, lb211, lc018, lc022, lc212, Pc022, Pc027
Tratamento odontológico . . . . .	PO034, PO058, PO107, la090, lb069, lb100, Pa326, Pb111,	Triclosan . . . . .	lc075	Vigilância sanitária . . . . .	lb169, Pa123, Pa145
		Trismo . . . . .	H032, la008, lc087	Vimentina . . . . .	lc207
				Xerostomia . . . . .	H010, la088, lb203, lc210, lc222, Pa126, Pa363, Pc358, Pc386, Pc443

## ÍNDICE DE AUTORES

Abdala AM	Pb039	Albaricci MFC	la239	Pc451, Pc456	
Abdala MM	Pb039	Albergaria S.	lc033	la168	
Abdala PMF	lc147	Albergaria-Barbosa JR	Pc425, Pc427	PO032	
Abdalla NM	PO004	Albernaz FP	Pb142	Pb182	
Abdo EN	la208, Pb360	Albertoni MA	Pc412	Almeida LSB	Pc143
Abdo RCC	la104, Pc059	Albertoni PH	Pc412	Almeida LV	lb080
Abdulkader FRM	Pb179	Albuquerque ACL	PO122, Pc364	Almeida MA	Pb033
Abegg C	Pc103	Albuquerque DF	Pc370	Almeida MAA	Pa032, Pa034
Abi-Rached GPC	lb032	Albuquerque DS	Pa044	Almeida MAM	PO137, la241
Abi-Ramia LBP	lc017	Albuquerque OMR	PO054	Almeida MAO	la024, Pb026, Pb032
Abrahão GM	lc015	Albuquerque RC	lc148, Pb274	Almeida MEL	PE017, la059, Pa123
Abranches AMG	lc032	Albuquerque SC	PO021, PI007	Almeida MJP	la239
Abranches J	H012	Albuquerque SR	Pb041a	Almeida MR	lb017, Pa038, Pb358
Abraão CV	Pa074	Albuquerque Júnior RF	lc012, lc068, Pb128, Pb231, Pc007, Pc131	Almeida OP	Pa360, Pb406
Abraão L	Pa043, Pc025	Alça LRR	lc219	Almeida PC	Pa213, Pa222
Abreu FAM	Pa442	Alcântara AC	PI031	Almeida PV	lb019
Abreu MER	lb005, lb006	Aldrigui JM	la105	Almeida RA	lb030
Abreu MH	PO056	Alécio AC	Pa245, Pb213	Almeida RBA	Pb124
Abreu MHNG	PE013, PO024, PI047, la032, la218, lc036, lc044, lc216	Aleluia KL	Pa352	Almeida RC	lc164
Abreu MV	lb217	Alencar AHG	lb091, Pa047, Pc377b	Almeida RR	lb017, Pa022, Pa038, Pb358
Aburad ATT	Pc354	Alencar CJF	Pa199	Almeida SM	H033, la212, Pb367, Pb369, Pb372, Pb376, Pc314, Pc367, Pc374
Acay RR	Pc354, Pc401	Alencar CSM	PO060	Almeida T	lb244
Accorinte MLR	Pb247, Pc245	Alencar FJS	la191, lb186	Almeida TJS	Pb088
Accorsi-Mendonça T	Pa119	Alencar MJS	la191, lb186	Almeida U	PI046
Acosta D	la008	Alencar PAB	la180, lc128, lc132, Pa246, Pb220	Almeida-Gomes F	Pa049
Adabo GL	la125, la145, lb120, lb141, lc144, Pa227, Pa234	Alencar RC (H1)	lb230	Almeida-Junior AA	la125, la145, lb120
Adachi A	PO078, lc057	Alencar RC (H2)	la059	Almeida-Júnior LE	lc195
Adde CA	Pa163, Pb355, Pc418	Alencar RCG	PI013, Pb136	Almeida-Júnior LR	la186, la221, lb192, Pc353
Afonso P	Pa055	Alencar SM	Pb146, Pb148b, Pc146	Almeida-Lopes L	Pb116
Afonso RL	Pa165	Alencar-Júnior FGP	Pb309	Almeida-Pedrin RR	lb017, Pa038, Pb358
Afonso TS	lb136, lc117, Pc083	Alessi JM	lb155	Almilhatti HJ	Pc343
Agnelli JAM	lb126, Pb225, Pc225	Alexandre RS	lc020, Pb226	Alonso AA	Pa410, Pb342
Agostinele SMC	lc095	Alexandria AKF	lb063, lc058	Alonso JMS	lb223
Aguiar AA	Pa139	Alfaro SEN	Pc382	Alonso RCB	FC008, Pa162
Aguiar CM	Pb051, Pc122	Alfredo E	PO033, Pa099, Pb060, Pb079, Pc071, Pc081	Altamani A	Pb389, Pc393
Aguiar EBH	lc241	Allegretti ACV	PO039, PO047	Alto RVM	Pb265
Aguiar FB	la158	Almeida A	lc175	Alvarez FK	Pc380
Aguiar FHB	lb152, Pa271, Pa293, Pb289, Pb382	Almeida AB	lb132	Alves ACBA	la101, Pc132
Aguiar GDGS	Pb194	Almeida ALS	lb173, Pa299	Alves APR	la010
Aguiar HS	la060	Almeida AML	Pc231	Alves AS	lc024
Aguiar KM	Pb209	Almeida AP	la032, lc036	Alves BP	la101, Pb331
Aguiar MA	Pa441	Almeida B	Pb099	Alves CCS	lc044
Aguiar MCF	la230, Pa391, Pb393, Pb404, Pc399	Almeida CT	lb018	Alves CMC	lb154, Pa225, Pb445
Aguiar PB	lc244	Almeida DB	PI008, lc110	Alves CPR	PO101
Aguiar RC	PI045	Almeida EO	Pa342	Alves CS	lc120
Aguiar SMHCA	Pa150	Almeida ER	lb094	Alves EB	Pc237
Aguiar TR	lc171	Almeida ES	PO042	Alves FA	lc200, Pa360
Aguiar-Júnior FA	lc233	Almeida F	Pb142	Alves GL	la148, la178, lb148, Pa250, Pa256, Pa271, Pa283, Pb250, Pb273, Pc265
Aguiar FG	Pc224	Almeida GA	Pa011	Alves HLR	Pc197
Aguirre GM	Pa056	Almeida GCM	PO043, PO061, la060, Pb311	Alves JB	Pa439
Agulham AC	lc083	Almeida GRC	Pc191	Alves JGB	la161
Aiello CA	la022, lc023	Almeida GS	lb175, Pa267	Alves KMRP	lc096, Pb180, Pc161
Aires CP	Pa110	Almeida HA	Pc028	Alves LAC	lb082, lc085
Aires DFLM	PO019	Almeida ICS	la082, Pb174, Pb380, Pc193	Alves LC (H1)	lb080
Aivazoglou M	Pc043	Almeida IMC	Pc016	Alves LC (H2)	Pa372, Pc008
Ajuz NC	Pa252	Almeida JB	lb155, Pa275, Pb277	Alves LCF	la208
Akisue E	Pa060, Pa072, Pa100, Pb047	Almeida JD	la216, lb209, lb220, Pc361		
Alarça LG	Pa335	Almeida JFA	Pa097, Pb046		
Albandar J	H040, Pb458	Almeida JF	la238, la240, lc242, Pa455, Pb452, Pb455,		

Alves LMN	.Ia010	Ana P	.Pa308	Arakaki Y	.Pb268, Pc253
Alves LP	.Pb289	Ana PA	.Pc104	Araki AT	.Ia041, Ic031, Pa072
Alves MC	.Pa125	Anbinder AL	.Ia209, Ib226, Pa361, Pc453	Arana A	.Pc110
Alves MR	.Pc317	Andia DC	.FC002, Ic243, Pc435	Arana-Chavez VE	.H004, Ia243, Ib070, Ib151, Ic063
Alves MSCF	.PI014, Pc155	Andia-Merlin R	.Pb357	Aranega AM	.Ia011
Alves MU	.Ic099	Andia-Merlin RY	.PE019	Aranha AMF	.Pa230, Pb214
Alves PF	.PO086	Andrada MAC	.Pa302	Aranha JS	.Ia200
Alves PM	.Pb127	Andrade AKP	.Ia237, Pb439	Arantes FM	.Pb024
Alves RT	.PE043, PO108, PO129, Ia220	Andrade AM	.Ib143	Arantes RME	.Ia225
Alves S	.Pa387, Pa389	Andrade AP	.Pb276, Pc296, Pc298	Aratani M	.Pc217
Alves SM (H1)	.Ib034	Andrade AS	.Pc137	Araújo BSC	.Pa024
Alves SM (H2)	.Pa404, Pb392	Andrade DABS	.Ib160, Ic157	Araújo CA	.H036, FC013, Pa328, Pa419
Alves VAF	.Pb389	Andrade ED	.Pb126, Pb145	Araújo CRF	.Pb127
Alves VTE	.Ia237, Pc458	Andrade FB	.PO052, Ic019	Araújo CRP	.Ib181
Alves-Junior C	.Pc327	Andrade FR	.PO081	Araújo CS	.PI018
Alves-Júnior C	.Pc342	Andrade GRD	.Pb422	Araújo DAM	.Pa105
Alves-Júnior SM	.H034, Ic207, Pa404, Pc401	Andrade IM	.Pb125	Araújo DMF	.Pa395
Alves-Neto A	.Ib092	Andrade KM	.Pb173	Araújo E	.Pb256
Alves-Rezende MCR	.Ia010	Andrade LHR	.PE032, Pc149	Araujo FB	.Pb158, Pb204b, Pc192, Pc197
Alviano CS	.Pb131	Andrade MC	.Ic230	Araújo FBC	.Pa279
Alvim HH	.Ic148, Pb274, Pc258	Andrade MF	.Ib131, Ib168, Pc266, Pc287	Araújo GS	.Pc080
Amadei SU	.PI041, Ia081, Ia228, Ib225, Pa403, Pc387	Andrade PC	.Pa428	Araújo IC	.Pb386
Amadeu VS	.Ib214	Andrade PHC	.PI034	Araújo IT	.Ib237, Ic202
Amado CAB	.Ib087	Andrade-Sobrinho J	.Pc087	Araújo JEJ	.Pb216, Pc200
Amaral ACPO	.Ia229, Ic225	André DA	.PI032, Ia080, Pa274	Araújo JJ	.PO060, PO067, Pa112
Amaral ALC	.Ib131	André M	.Pc350	Araujo JMS	.Pa425
Amaral BA (H1)	.Ib199	Andreatta OD	.Ic131	Araújo JPL	.Ib092
Amaral BA (H2)	.Ib199, Pb454, Pc448	Andreo JC	.Pc002	Araujo JR	.Pb172
Amaral CA	.Pc448	Andueza A	.Pa341	Araújo L (H1)	.Ic021
Amaral CLC	.Pb179	Angelieri F	.Pa022, Pa038, Pb043, Pc018, Pc024	Araújo L (H2)	.Pa055
Amaral CM	.PI027, Ib158, Pb290, Pc292, Pc436	Ângelo AR	.Pa363	Araújo L (H3)	.Ic115
Amaral FLB	.Ib140, Pa297	Anhalt ACF	.Ic087	Araújo LCA	.H030
Amaral FR	.Pc399	Anido AA	.Pb280	Araújo LMA	.Ia203
Amaral G	.PE031, Ib054, Pa059, Pa091, Pb053	Anseau M	.Ic142	Araujo MAM	.Pb297
Amaral HRF	.Pb166	Antenucci RMF	.Pa342	Araújo MAM	.PO114, Ia166, Pa046, Pa269, Pb288, Pb294, Pc072, Pc117, Pc271
Amaral KF	.PE006, PE008, PE009, Ic028, Pc093	Antonelli RM	.Ib055	Araujo MC (H1)	.Pa029
Amaral LLC	.Pa093	Antonellini GA	.Pb042, Pb043, Pc018	Araújo MC (H2)	.Ia174
Amaral MB	.Pb413	Antoniai C	.Ia096, Pa138	Araújo MCP	.Pb054
Amaral P	.PO133	Antoniazzi JH	.Ib048, Ib056b, Pa054, Pa055, Pb099	Araújo MD	.PO024
Amaral R (H1)	.Pa408, Pb237, Pb420, Pc312, Pc323	Antoniazzi RP	.Pc443	Araujo ME	.PO046
Amaral R (H2)	.Pb039	Antoniazzi TF	.Pb321, Pc350	Araujo MM	.Ic002
Amaral RC	.Ib059	Antônio M	.Ic032	Araujo MR	.Pc370
Amaral THA	.Pc186	Antunes AGF	.PO134	Araújo MST	.Ic202
Ambrosano GB	.Pb106	Antunes ANG	.Pc238	Araújo MTS	.PE001
Ambrosano GMB	.PO006, PO007, PO016, PO068, Ia083, Ia086, Ia165, Ib152, Ic086, Pa009, Pa017, Pa107, Pa280, Pa293, Pa349, Pa370, Pb109, Pb112, Pb113, Pb289, Pb368, Pb369, Pb373, Pb408, Pb426, Pc151, Pc278, Pc295, Pc336	Antunes JLF	.PO042, PO066, Ia020, Ia090, Pb166	Araújo MVA	.Pb386
Américo E	.PE027	Antunes LAA	.PO099, PO104, Ia112, Pa157, Pc174	Araujo MWB	.Pb431, Pc434
Amerongen WE	.Ic110	Antunes LS	.PO104, Pa157	Araujo NS	.Pc429, Pc440
Amgarten C	.PO004	Antunes MI	.Pa168, Pa196	Araújo NS	.Pa388, Pa445, Pb389, Pb395, Pc430
Ammari MM	.Ia097	Antunes RPA	.Pb325, Pc416	Araújo PA	.Pa239
Amodio RMP	.Pa322	Aoki SM	.Ic208	Araújo PV	.Pb130
Amorim JCF	.PO118	Aparecido SI	.Ib019	Araujo RBR	.Pb165
Amorim RFB	.H037	Apel C	.H007	Araújo RM	.PO114, Pc117
Amparo J	.Pb011	Apolinario TO	.Ia118	Araujo RP	.Ic234, Pc240
Amschlinger PF	.Ia038, Pc396, Pc453	Apolônio ACM	.Pc127	Araújo RP	.Ic121
		Aquilino RN	.Pc376	Araújo RPC	.Pa322
		Aquino AC	.Ia067	Araújo RR	.Pc327
		Aquino ARL	.Pb454	Araújo TD	.Pa061
		Aquino DR	.Pa435, Pb431, Pb433, Pb457, Pc434	Araújo TH	.Ia027
		Aquino EB	.Pb331	Araújo TM (H1)	.Ia021
		Aquino EC	.Ib230	Araújo TM (H2)	.Ib136, Ic117
		Aquino FC	.Pa389, Pc398	Araújo TP	.Ib197, Pa330
		Aquino IBM	.Ib103	Araujo VC	.Ib200, Ib244, Pa390, Pc429, Pc440
		Aquino LMM	.Ia078, Pa421	Araújo VC	.H004, Ib210, Pb185, Pb247, Pb389, Pb395, Pc393, Pc394
		Aquino SG	.Pb134, Pc134, Pc446	Araujo VP	.Ib020, Ic021
		Aragão FJL	.H037	Araújo VP	.PO002, Ib015, Ib024, Pa018,

	Pb020, Pb037	Azevedo LR	..la087, lb086, lc082, lc083, Pc377a	Barbosa MT	..Pc303
Araújo WC	..Pb121			Barbosa QC	..H030
Araújo-Filho GC	..Pa419	Azevedo R	..lb005, lb006	Barbosa RES	..lb213, lc012, lc068, Pb128, Pb231, Pc007, Pc131
Araújo-Tirre MS	..Pc036, Pc039	Azevedo RB	..Pl042		
Arcaro JM	..Pa181	Azevedo RS	..Pb406	Barbosa RPS	..lb065, lb176, lc065, Pb257, Pc249
Archangelo CM	..Pa337, Pb324, Pc421	Azevedo TDPL	..PE042, PO081, Pb171		
Archegas LRP	..FC009, la169, Pb211, Pb277	Baboni CR	..Pb378, Pb427	Barbosa SH	..Pa139, Pa408, Pa410, Pb237, Pb320, Pb420, Pc268, Pc312, Pc328
Arcieri RM	..PO040, PO045	Baboni FB	..Pl011, lc073		
Ardenghi TM	..PO036, PO087, lb107, Pa196, Pc171, Pc172, Pc173	Bach EE	..Pl036, Pb147		
Areas A	..Pb453	Bachette LG	..lc066	Barbosa TF	..lb169
Arias VG	..Pl027, Pc278	Bachmann L	..Pc104	Barbosa TS	..Pa178
Arieta LC	..Pl040	Back GN	..Pc126	Barbosa-Júnior F	..Pc191
Arioli-Filho JN	..lc187, Pa122, Pb340, Pc343	Back-Brito GN	..lb052, Pa135, Pc130	Barboza EP	..Pa429, Pc457
Arisawa EAL	..lb227	Badauy CM	..lc227	Barboza ESP	..Pa424
Armas-Vega AC	..Pa305	Bado F	..Pb138	Barca LF	..lb136, lc117
Armenio RV	..Pa255	Bafuri SM	..Pb345	Barcelheiro M	..Pc305
Armond MC	..lc212	Baganto VS	..Pa117	Barcelheiro MO	..Pc234
Armonia PL	..Pa115, Pb354	Baggio R	..la152, lc173	Barcellos AAL	..lc126, lc156, Pb291
Arrais CAG	..H024, Pb279, Pc226, Pc343	Bagnato V	..Pc220		
Arruda MAZ	..H023	Bagnato VS	..lc129, Pa294, Pb116, Pb123, Pc045, Pc266, Pc269, Pc287	Barcellos LH	..la198
Arruda MP	..Pc119	Bahia MGA	..Pb061, Pc049	Barcellos YA	..lc229
Arsati F	..la085, Pa113, Pc440	Balbo PL	..PO075	Barcellos MJR	..Pb418
Arsati YBOL	..la085	Baldi JV	..Pa069	Barcelos R	..PO044, Pl017, lb106, lb221, Pc162
Artese F	..la016, Pb033	Baldissara P	..Pc320	Bardal PAP	..Pb441
Artese FRG	..lc017	Baldisserotto SM	..Pb349	Barelli OE	..lc127
Arthur RA	..Pa111, Pb105	Balducci I	..la223, la228, lb220, Pa273, Pb405, Pc453	Barioni SRP	..lc011
Asaoka K	..la121	Baleeiro EN	..la048	Barja-Fidalgo F	..PO095, lb110
Asco VM	..la004, la012	Balem A	..lc146a	Barletta FB	..PE004, Pb052, Pc056
Asprino L	..Pa007	Balkanyi S	..Pa015	Barnett F	..Pc096
Assaf AV	..PO006, PO016, Pb112	Ballan LF	..Pb348	Baron IS	..Pa108
Assed S	..Pb175, Pc195	Balsalobre R	..Pb344	Barp D	..Pl011, lb201, lc073
Assis CA	..Pa153	Balsamo M	..Pc282	Barreira A	..Pc055
Assis GF	..Pa003, Pa431	Balseca GMA	..lb078, Pc086	Barrence FAC	..lc063
Assis JJC	..lb080	Bandéca MC	..Pl015	Barreto CET	..la016, Pb003
Assis JS	..la177	Bandeira FG	..Pc249, Pc290	Barreto I	..Pa456
Assis LAP	..Pc399	Banzi ECF	..la044, la185, Pc405	Barreto JCG	..PO082
Assis NMSP	..la034, lb218	Barão VAR	..la193, la199, lb188, lc194, Pb318, Pb319, Pc324	Barreto VC	..Pb197
Assis TR	..Pa456			Barrett AA	..Pb243
Assis WF	..Pb115			Barretto SR	..la039, lb051, lb116
Assunção LRS	..Pb157, Pc168	Barata TJE	..lc057, Pa304, Pb259	Barroca DAGG	..Pa321, Pa326, Pb334
Assunção WG	..la130, lb188, lc194, Pb318, Pb319, Pc324	Baratieri LN	..la159, Pb264, Pb285, Pc250, Pc291, Pc303	Barros AC	..Pb399
Astolfi CM	..FC019	Baratto-Filho F	..lb034, Pa099	Barros DB	..lc050
Astolfi-Filho S	..Pb059, Pb062, Pc075, Pc078	Barbabela D	..lb111, lc101	Barros DV	..lb125
Atta MT	..Pa251, Pb283	Barbieri DSV	..Pb129	Barros F	..lb033
Attia ML	..la158	Barbin EL	..Pa079	Barros FC	..Pa115
Audi C	..Pb095, Pc064	Barbisan I	..Pa018	Barros FEV	..Pb047
Augusto AO	..lb244	Barbizam JVB	..lb037, lb164, lc038	Barros GB	..Pb149
Augusto L	..Pc204	Barbosa AA	..la208, Pb360	Barros HMM	..la078
Augusto R	..Pc118a	Barbosa AN	..lc150, Pa265, Pb260, Pc289, Pc293	Barros HP	..la078, Pa421, Pb460, Pc342
Avelar BAB	..lb139, lc124, Pa231	Barbosa AS	..lc070	Barros LM	..lb135, Pc132
Avelar RP	..la127, la190, la233, lb115, lb123, Pa410, Pb216, Pb218	Barbosa AVH	..Pa044	Barros LO	..la155
Avelino CC	..lc076	Barbosa CCN	..Pa121	Barros MO	..lc030
Avena MRL	..lc244	Barbosa DB	..la193, lb138, lb188, Pa332, Pc344	Barros PP	..Pc211
Ávila GB	..Pc225	Barbosa DC	..lb026	Barros RS	..PO046
Ávila-Campos MJ	..lb070, Pa129, Pb449, Pc454	Barbosa DZ	..Pa146	Barros SG	..PO058
Ávila-Campos MJ	..Pb394	Barbosa FI	..lb241	Barros SP	..Pa045
Ayub EA	..la183, lb216, Pb409	Barbosa GAS	..lc233, Pc416, Pc420	Barros TC	..Pa119
Azenha V	..Pc311	Barbosa J	..Pc391	Barros VF	..Pc248, Pc305
Azevedo AM	..Pb236	Barbosa JA	..Pa036	Barros VM	..Pb316
Azevedo CM	..la212	Barbosa JFS	..lc180	Barros-Júnior JCV	..la004, lb008, lc006
Azevedo CP	..Pa187, Pc162	Barbosa JS	..PO117, PO127	Barroso JM	..PE005, PE011, Pa079, Pa080, Pa082, Pc052, Pc089
Azevedo E	..Pc183	Barbosa KO	..Pc213	Barroso KMA	..lb149
Azevedo JFDG	..Pa235	Barbosa LAP	..Pa080	Barroso LP	..la115, lb130
Azevedo LH	..Pa365	Barbosa LM	..Pc299	Barroso RFF	..PO029, Pb386
Azevedo LM	..Pc264			Barroso TA	..lb046
				Baseggio W	..Pa295

Bassani DG	.Pc103	Benedetto MS	.Pa171, Pb185	Biagiotti Y	.Pc313
Bassi AKZ	.PE023	Benetti ET	.Ia002, Pb443	Bianchi AA	.Pa153
Bassi JC	.Pb184, Pc301	Benfatti CAM	.Ia242	Bianchi L	.Ic094
Basso MFM	.Pa122, Pb340, Pc349, Pc402	Bengtson AL	.Ib099, Pa220, Pb267, Pc207	Bianco KD	.Ia128
Bassoukou CH	.Pb154	Bengtson CRG	.Pa220, Pb267, Pb292, Pc207	Bianco MHBC	.Pc385
Bassoukou IH	.Pb154	Bengtson NG	.Ib099, Pa220, Pb267, Pc207	Bianco VC	.Pc385
Bastian FL	.Pa248b	Bennati-Neto C	.Pc415, Pc438	Biazevic MGH	.PO037, PO062, PO063
Basting RT	.Ib113, Ic166, Pa036, Pa113, Pa281, Pb016, Pb022, Pb270, Pc102, Pc251, Pc272	Bento LA	.Ib007	Biazolla ER	.Ia211
Bastos AA	.Pb445	Bento LW	.Pc192	Biehl FA	.Ic174
Bastos AS	.PO137, Ia241	Bento PM	.Pa405, Pc371	Biella VA	.Pb114
Bastos FA	.PO034, PO070	Berber VB	.Ic052, Pa096	Biella-Silva AC	.Ib170
Bastos FRA	.PO125	Berbert FLCV	.Ib078, Pc080	Biffi JCG	.Pc068
Bastos JRM	.PE016, PE023, PO050, PO059, PO060, Pa112, Pb156, Pb191, Pb441, Pc152	Beretta ALRZ	.Pa168	Bighetti RL	.Ic064
Bastos LF	.Pc239, Pc244	Bergamaschi CC	.Pb126, Pb144, Pc148	Bilt A	.FC004
Bastos MFA	.Ic133	Bergamo BS	.Pa181	Bino LS	.PO065, Pb150
Bastos MJO	.Ic133	Bergan E	.Ia003, Ib013	Birman EG	.Pc358
Bastos PL	.Pc409	Berger SB	.Pb219	Biselli NB	.Ib061
Bastost EP	.Pc041	Berger CP	.Pc197	Bisinelli JC	.Pa384
Batagello DS	.Ia001, Ic001	Berlinck TCA	.Pb091	Bispo CA	.Ic238, Pc447
Bataglion C	.Pc313	Bernabé DG	.Ic051, Pb075	Bittar P	.Ia100
Bataglion CAN	.Pc313	Bernabé PFE	.Ib056a, Ic051, Pa444, Pb075	Bittar R	.Pb212
Bataglion SAN	.Pc313	Bernal C	.Pb413	Bittar-Cortez JA	.H033
Batista A	.Ia053	Bernardes RA	.Pa069, Pb076, Pc058	Bittencourt DD	.Pa301
Batista AB	.Ib201	Bernardes SR	.H036, Pc416, Pc420	Bittencourt JIM	.Pa010
Batista AC	.PI013, Pa047, Pb136	Bernardes VF	.Pa391	Bittencourt ME	.Ic236, Pb258
Batista AMR	.Pc196	Bernardinelli N	.Pa068, Pa077, Pa101, Pa374, Pb096, Pb097, Pc011, Pc063, Pc101	Bittencourt S	.Pb442, Pc442
Batista AR	.Pb295	Bernardinelli BP	.Pb198	Bitu CC	.Pa406
Batista AUD	.Pc327	Bernardinelli N	.Pb076	Biz MT	.Pa388, Pb098
Batista GR	.Ia168, Ib167	Bernardo CC	.Ic238, Pa454, Pc447	Blatt M	.Ib232
Batista LHC	.Pa459, Pb456	Bernardo VG	.Pb397	Boas DSV	.FC018
Batista LRV	.Pb365	Berndt RLE	.PO131	Bocangel JAS	.Pb246
Batista NPO	.PO108	Bemini GF	.PO056	Bocangel JS	.Pa274
Batista PS	.Pc377a	Berretin-Félix G	.Pb314	Bocaranda O	.PO082
Batista SHB	.Ia203	Berrocozo GAS	.Ib151	Bocchi SCM	.H013
Battucci E	.Pa262	Bersani E	.Pa002, Pa248a, Pc003	Bodanezi A	.Ic139, Pa374, Pc101
Battucci MHG	.Pa262	Bertami S	.Pc061	Boeck EM	.Pc029
Battucci RG	.Pa270	Bertassoni LE	.Ib086, Ic083	Boeira GF	.PO126
Bauer JA	.Ia001, Ic001	Bertassoni LEB	.Ic159	Boff LL	.Pa302
Bauer JRO	.FC007, Pb351	Berti SA	.Pb375	Bolanho A	.PO111, Pa401, Pc389
Baumgarten AMS	.Pa018, Pb037	Berto LA	.Ic084	Bolek RF	.Ic091
Baumhardt-Neto R	.Ic150, Ic154	Bertocco MS	.Pa051	Bolina MM	.Pa030, Pb016, Pb022
Bechara OMR	.Pc313	Bertoja IC	.Ib224, Ic223	Boller MAA	.Ia050
Beck JCP	.Pc040	Bertoz APM	.Ib016, Pb024, Pb034, Pc021, Pc223	Bolognese AM	.Pc036, Pc039
Becker AB	.Pb309	Bertoz FA	.Ib016, Pb034, Pc021, Pc223	Bombana AC	.Ia051, Ib027, Pa060, Pa100, Pb047, Pb055, Pb059, Pb062, Pc061, Pc075, Pc078, Pc095
Becker OE	.Ia005, Ia007	Bervian J	.PE012	Bombonato-Prado KF	.Ia065, Ib064, Ic062, Ic064, Pb118
Bedin MG	.Ia223, Ia224	Bérzin F	.Pc180	Bomfim RA	.Pa015
Bedran-Russo AK	.Pc302	Betti LV	.Pc011	Bomfim SRM	.Ia244, Ib243, Pb435, Pb451
Bedran-Russo AKB	.Ia165	Bezerra ACB	.Pb171	Bommarito S	.Pa014
Beiro AC	.Pc216	Bezerra AG	.Ia026, Pa074	Bompastor JAL	.Pa044
Belan LC	.Ic170	Bezerra BB	.Pa437	Bona A	.Ib166, Ic169
Belardinelli B	.Ib044	Bezerra CFR	.Pb454	Bonachela WC	.Ib120, Ib232, Pb415, Pc332
Belém FV	.Pb192	Bezerra FV	.Pc356	Bonan PR	.PI038, Pc365
Beletti ME	.Pc006	Bezerra GKM	.Pc381	Bonan PRF	.Pb412
Bellato LB	.Pc293	Bezerra LF	.PE047	Bonanato K	.Ia106
Bellesini LS	.Pb118	Bezerra MF	.Ib004	Bonanato KT	.PO109, FC006, Ib111, Ic104
Bellini LPF	.Pa043	Bezerra RB	.Ia160, Ia162, Ib114, Ic149, Ic152, Pc268, Pc312	Bonanato-Estrela C	.Pa056
Bello FJC	.Pb274	Bezerra SG	.Pc163	Bonato LL	.Pb284, Pc243
Bello-Silva MS	.Ic056	Bezerra VMAF	.Ib152	Bonato RMC	.Pc017
Belluci MM	.PO138	Bezerra-Filho JG	.Pa123	Bonatti BS	.Ic190, Pb336
Belmonte FM	.Pa074	Bezerra-Júnior AA	.Pc431	Bonatti MR	.Ia139
Belmonte GC	.Ib002, Pb002	Bezzon OL	.Pa206, Pa226, Pa232, Pa233, Pa248a, Pb206, Pb231, Pc220	Bonecker M	.PO001, PO113, Pb185
Beloti MF	.Ib041			Bönecker M	.PO085, PO087, PO092, Pb193
Beloti MM	.Ia062, Pb421			Bönecker MJ	.Pa188
Beltrão CR	.PO022			Boneti M	.Pc044
Beltrão EIC	.Pa397			Bonetti C	.Ic212
Beltrão MCG	.Pc257			Bonetti-Filho I	.Pa056, Pa094, Pb089, Pc086,
Beltrão RTS	.Pa022				
Benatti BB	.H038, Ic239, Pa432				
Benatti-Neto C	.Pc402				
Bendo CB	.PO107				
Bendo JB	.PO107				

	Pc087	Pa455, Pb429,	Brasileiro SV	PO080, Ib100,
Bonfante G	Ia183, Ib216,	Pb435, Pb451,		Ic093
	Pa346	Pb452, Pb455,	Braun AP	Pa369, Pc372
Bonfante S	Ia238, Ia240,	Pc451, Pc456	Braun KO	PI010
	Pa455, Pb452,		Braz AB	Pa244
	Pb455, Pc456	Bosco JMD	Braz LFS	PE013
Bonfanti LF	PE048, PO124,	Ic237, Pa433,	Braz R	Ic162, Pb263
	PO125, Ib205,	Pc415, Pc438	Braz RMM	Pb064
	Ic210	Ia102, Pb161	Brazão-Silva MT	Ia206
Bonifácio CC	PE041, Pa194	Bóscolo FN	Braz-Silva PH	H034, Pc403
Bonini GAVC	Pa166, Pa182,	Pb367, Pb368,	Brazuna PL	Ia161
	Pc199	Pb369, Pb371,	Brentegani LG	PI043, Ic231,
Bonjardim LR	Pa178, Pb004	Pc372, Pc314,		Pc390
Bonucci C	Pb154	Pc367	Brentel AS	Pa335, Pc047
Boos FBDJ	Ib009	Bose-Filho WW	Bresciani E	Ic057, Pa304
Borba M	Ia129	Botazzo C	Bresciani P	Pc218
Borba PR	Ib092	Botelho AM	Bressan MC	Pa196
Borelli AL	Pc391	Botelho G	Bressiani AHA	Pa272
Borelli P	Pb047, Pc093	Botelho JJP	Bressiani JC	Pa272
Borelli-Neto L	Pc391	Boto SAP	Brew MC	PE036
Borges A	Pc215	Botta AC	Brigação MRPL	Ib080, Ic080,
Borges AB	PE045, Ia168,	Botta SB		Ic081
	Ia176, Ib159,	Bottino MA	Brigação VC	Pc408
	Ib167, Ic157,		Brighenti FL	Ia095, Ib105,
	Pb272, Pc108,			Pb180, Pc161
	Pc271		Brilhante DP	Ia181
Borges AFS	Pa158, Pb212,		Briso ALF	Ia153, Ia165,
	Pc157			Ib161, Pa165,
Borges AH	PE002, PI005,			Pc223
	Ic041		Brito AB	Pc062
Borges AKL	Ia059	Bottoli CBG	Brito CR	PO085, Pa182,
Borges ALS	Ia124, Ia126,			Pa188, Pb184,
	Ia140, Ia185,			Pc301
	Ib115, Ib190,		Brito DI	Ib095
	Ic137, Ic193,		Brito FASA	PI003
	Pb218, Pc219		Brito LCN	Pc129
Borges CHB	PI020		Brito LM	Pc100
Borges CPF	Pb278		Brito MAD	Ib088, Pa356,
Borges DC	Pb446			Pa359
Borges DVL	Ia107		Brito MRS	Ia219, Pa386,
Borges F	Pc257			Pb345
Borges FT	Pc356		Brito OFG	Pc408
Borges GA	Ia130, Ib125,		Brito SMSM	Pa064
	Ic120, Pa247,		Brito-Júnior M	Ia032, Ia048,
	Pa263			Ic026, Ic036,
Borges HOI	Ia006			Ic042, Ic044,
Borges JC	Pb052			Pc082
Borges LH	Ib125, Ic120		Brito-Junior RB	Ib081, Ib200,
Borges MAC	Ic025, Ic097,			Ic095, Pa428,
	Pc042, Pc158			Pa457, Pc037
Borges MAP	Pc254	Braga RR	Brito-Melo GE	Ic078
Borges MAT	Pa457	Braga SL	Brites AH	Pc044
Borges MBF	Ia196, Ib193	Braga SMP	Britto L	Ib051
Borges RCS	Pb072	Braga SRM	Broilo D	Ib004
Borges SP	Ic205		Broilo JR	Pa327, Pc325,
Borges TF	Pa328, Pa427,	Braga-Filho A		Pc337
	Pb338, Pb345	Bragaglia LE	Brosco VH	Ia071, Pa068
Borges. MBF	Ic191	Bramante CM	Brücker MR	Ia015, Pa016
Borges-Mattos CL	Ib112		Brückheimer ERF	Ib054
Borin G	PE004, Pc056		Bruccoli HCP	PO135
Boriollo MFG	Pc132, Pc169		Brugnera-Júnior A	Pb262, Pc260
Borra RC	Pb400		Brum CBB	Pc058
Borrasca AG	Ia011		Brum JR	Pc058
Borsatti MA	Ib088, Pa356,		Brum RC	Ic177
	Pa359, Pa373,		Brum SC	PE039, PI029,
	Pb363			Ic099, Pa121
Borsatto MC	Ib096, Pa082,		Brunelli CP	Ic174
	Pa200, Pb181,		Brunetta EV	PI006
	Pb189, Pc178,		Bruno GB	Pb176
	Pc186		Bruno KF	Ib091, Pa047
Bortolaci RG	Ia151		Brusco LC	PE012, Pb102
Bortoletto CC	Ia110, Pc159		Buchaim RL	Pc002
Bortolo MV	Ia075, Ic039		Buczynski AKC	Pc149
Bortolotto MF	Pc385		Bueno CES	Ia043, Pc099,
Bortoluzzi EA (H1)	Ib078, Pa077,			Pc211
	Pc070, Pc080		Bueno SC	Pc399
Bortoluzzi EA (H2)	Ic139		Bulhões RC	Pa460, Pc449
Bortoly TG	PE001, Ia019,		Bundzman ER	PE032, PO028,
	Pa028, Pb015,			PI017, Ia058,
	Pb019, Pc014			Ib106
Boscatto N	Pa344		Buongermino RC	Pa158
Bosco AF	Ia238, Ia240,		Buono VTL	Pb061, Pc049,
	Ia244, Ic242,			Pc212



Carreiro AEA .....	PO128	Carvalho RG .....	PO003, Pc085	Pc188
Carreiro AFP .....	Ib199, Pb454, Pc448	Carvalho RM .....	FC010	Castro LMS .....
Carretto CFP .....	Pa133, Pb124	Carvalho RWF .....	PI019	Castro LP .....
Carriero TD .....	Ic153	Carvalho SHG .....	PO122, Pc364	Castro ML .....
Carrilho MRO .....	FC010, Pa125, Pb085, Pc206	Carvalho SPM .....	PE020, PE021	Castro PHS .....
Carrillo DZ .....	Pa309	Carvalho TC .....	Ia070, Ib075, Ic069, Pa134	Castro RCFR .....
Cartaxo RO .....	Ib074, Ic075	Carvalho TLL .....	Pc390	Castro RD .....
Carvalho CIO .....	PI026, Ic138	Carvalho TS .....	PI008, Ic110	Castro RFM .....
Carvalhoheiro C .....	Pa267	Carvalho VAP .....	Ib082, Ib083, Ic085, Pa144	Castro RWA .....
Carvalho A .....	Pc272	Carvalho VF .....	Pa454	Catani DB .....
Carvalho ACL .....	Pa424	Carvalho WM .....	Ib068, Ib070	Catanzaro SAG .....
Carvalho ACR .....	PO058	Carvalho WR .....	Pa429, Pc457	Catão CDS .....
Carvalho AEM .....	PI033	Carvalho YR .....	Ia223, Ia224, Ia228, Ib223, Ib231, Ib233, Pa261, Pa401, Pb402, Pb405, Pb425, Pc047, Pc389, Pc396, Pc419, Pc453	Pb460 Ib149
Carvalho AO .....	Ia160, Ib156	Carvalho-Filho IB .....	Pb376	Catelan A .....
Carvalho AP .....	Pb380	Carvalho-Filho J .....	Pb433	Catirse ABCE .....
Carvalho AS (H1) .....	Pa030, Pa113, Pb016, Pc023, Pc102	Carvalho-Junior JR .....	Pa307	Catirse ABCEB .....
Carvalho AS (H2) .....	Pa152, Pb084	Carvalho-Júnior JR .....	Pc119	Ic147, Pb350
Carvalho BCF .....	Pb232	Carvalhosa AA .....	Pc356	Cato CH .....
Carvalho C (H1) .....	Pa055	Carvalho-Sousa B .....	Pa049	Caurio C .....
Carvalho C (H2) .....	Pb260	Casado PL .....	Pa429	PO119, PO121, PO124, Ib205, Ic210
Carvalho CA .....	Ic099, Pa121	Casanova MLS .....	Pb368	Cavalcante ASR .....
Carvalho CAR .....	Ic057	Casarin RCV .....	Pa434, Pc442	Pa361
Carvalho CAT .....	Ia038, Ib052, Pa098, Pb080, Pb084, Pb087, Pc043	Casaroto AR .....	PI006	Cavalcante JGF .....
Carvalho CF (H1) .....	Ia132	Casas EBL .....	FC011	Ib080
Carvalho CF (H2) .....	Ia116, Pc072	Casati MZ .....	H038, Ia245, Ic239, Pa432, Pa434, Pa437, Pa440, Pa447, Pa453, Pa458, Pb408, Pb442, Pb447, Pc442	Pb436
Carvalho CM (H1) .....	Pc289, Pc293	Casatti CA .....	Ia001, Ic001	Cavalcante LMA .....
Carvalho CM (H2) .....	Ic033	Caseiro MSOM .....	Pa126	Pa277
Carvalho CMRS .....	Ic029	Casemiro LA .....	PE044, PE051, Ia070, Ia132, Ia135, Ib075, Ib118, Ic069, Ic114, Ic129, Pa134, Pb225, Pb232, Pc224	Ia003, Ia012, Ib011, Ic006
Carvalho CN .....	Ia051	Casotti CA .....	PO069, PO072, Ib169	Ia004, Ib008, Ic010
Carvalho CR .....	Pb099	Casotti E .....	PE039	Cavalcante MJL .....
Carvalho DM .....	Ia092	Cass QB .....	Pc341	Ic095
Carvalho DR .....	H037, Pb421	Casselli DSM .....	FC012, Pa280	Cavalcante MRS .....
Carvalho EMOF .....	Ia049, Ib041, Ic034, Ic226	Casselli H .....	FC014, Pb317	Pa228
Carvalho ERS .....	PE052, Ia215	Cassu SN .....	Pc211	Cavalcante P .....
Carvalho FB (H1) .....	Pb048	Castaldoni A .....	Ic037	Ia003, Ib011, Ib013
Carvalho FB (H2) .....	Ib106	Castanho GM .....	Ia176, Pa279, Pb272, Pb304a, Pc072	Pa102
Carvalho FC .....	Ic185	Castellan CS .....	Pc235	Pa393
Carvalho FG .....	Pa170, Pb207	Castelli RP .....	Ib211, Ic022	Pa379
Carvalho FR .....	Ia058, Ib106	Castelo PM .....	Pa178, Pb004	Cavalcanti A .....
Carvalho G .....	Ic040	Castilho AA .....	Ib117, Ic140, Pb417	PI033, Ic020, Ic171
Carvalho GL .....	Pa062, Pa250, Pc048	Castilho AD .....	Ia115, Ib130	Cavalcanti AAN .....
Carvalho JC .....	Pc271	Castilho ARF .....	Pc113	Pa324
Carvalho JCM .....	Pa339, Pa413	Castilho JCM .....	Pa064, Pa367	Cavalcanti AL .....
Carvalho JE .....	Pc146	Castilho LR .....	PO030	PI016
Carvalho M .....	PO041	Castilhos ED .....	PO126	Cavalcanti AN .....
Carvalho MAA .....	Pb065	Castillero MEM .....	PE034	FC012, Ia170, Pc295, Pc304
Carvalho MAR .....	Pc124, Pc127	Castillo JCM .....	Ic211	H005, PO048, Pb100, Pc215, Pc307
Carvalho MCFS .....	Ia147	Castro AM .....	PO094	Pb307
Carvalho MCM .....	Ib172	Castro C .....	Pc201, Pc301	Cavalcanti MGP .....
Carvalho MD .....	Pa432	Castro CB .....	PE034	Ic213, Ic214, Pa013, Pa373, Pa413, Pb370, Pb377, Pc369, Pc373
Carvalho MG .....	Pa395	Castro CFS .....	PI048	Cavalcanti SCSXB .....
Carvalho MGF .....	Ia078, Ic142, Pa421, Pb163, Pb460, Pc176	Castro CG .....	Ia122, Ib128, Ic161, Pa298, Pb286, Pb299	Ic008
Carvalho ML .....	PO040, PO045	Castro GF .....	PO101, Pa124, Pa151, Pb170, Pc149	Ic002
Carvalho MMB .....	Pc023	Castro GFBA .....	PO093, PO102,	C002
Carvalho MRD .....	Ib228			Ia114
Carvalho MV .....	Ia229, Ic225			Ib198
Carvalho MVD .....	Pb120, Pb151			H023, Ib178, Ic176, Pb219
Carvalho NTA .....	Pa223, Pc322			Pa430, Pa452
Carvalho PEG .....	Pa025, Pa029, Pc034			Pb357
Carvalho PSP .....	Pb416, Pb421			Pc433
Carvalho RA .....	Pa061, Pa067, Pa071, Pa236, Pb063, Pb064, Pb083, Pb163, Pc176			Pb438
Carvalho RCR .....	H022, Ia157, Ia167, Ib150, Ib165, Pa254, Pa260, Pb271, Pb276, Pb292, Pc296, Pc298			Ia229, Ic225
				Pb395
				Ia085, Ia088, Pb031
				Ib211
				Ia129, Ia142, Ib134, Ic179, Pb258
				Ib164, Ic038
				Pa268
				FC007
				Pa063
				H028, PI032, Ib060, Pa103, Pb103
				Pc374
				PI035
				Pa003, Pa431
				Pc211
				Ib019, Ic014
				Ia214

Cerqueira A	.lb004	Closs LQ	.la017	Corrêa AM	.Pa300
Cerqueira DF	.Pa124	Coclete GA	.la136	Correa BEA	.Pb133
Cerqueira MN	.la233	Coelho APCGB	.FC017	Correa CB	.lc121
Cerri PS	.H009, FC002, lb061, lb238	Coelho DF	.la219	Corrêa CB	.lc234, Pc240
Cervieri A	.Pa327, Pb346	Coelho LMP	.Pa030, Pb016, Pb022	Corrêa FF	.Pc127
César CAS	.Pc082	Coelho LT	.PO112	Corrêa FNP	.Pb168, Pc190
Cesar ICR	.la035, la148, la158, la178, lb148, Pa256, Pa271, Pa283, Pb250, Pb273, Pc265	Coelho MF	.Pc307	Côrrea FNP	.Pb195
Cesar J	.Pa292	Coelho RM	.PI039, Pc367	Correa FOB	.PO138
Cesar PD	.la168, lb167	Coelho RP	.Pc012a	Corrêa GTB	.lb204
Cesário ES	.Pa450	Coelho U	.Pa042	Correa IC	.Pa267
César-Neto J	.Pa453	Coelho-de-Souza FH	.PE048, PI028, lc150, lc154, Pa012	Corrêa JPNP	.Pc190
César-Neto JB	.H038, lc239, Pa432	Cogo K	.Pb126, Pb144, Pc148	Corrêa MB	.lc089
Ceschin A	.Pa460	Cogo RB	.Pb260	Corrêa MSNP	.Pb154, Pb195, Pc308
Cestari TM	.Pa003, Pa033, Pa119, Pa431, Pb452, Pc011, Pc118a	Coimbra LAA	.lb129	Correa OMT	.Pb044
Cezário ES	.Pa451	Colares CC	.lc026	Corrêa RD	.Pc009
Cezini M	.H010	Coldebella CR	.Pc202	Correa W	.Pa380
Chagas IJ	.Pb121	Coletta R	.Pa402, Pa406, Pa407b, Pc406b	Corrêa WN	.Pc379
Chagas IVB	.la162	Colombo APV	.Pb430, Pc135, Pc437	Correia JF	.Pb360
Chagas MS	.Pb170	Colombo AV	.Pb430	Correia RP	.Pb379
Chagas-Júnior OL	.lb005, lb006	Colombo CED	.la076, lc074	Correia-Silva JF	.H031
Chambrone D	.H041, Pb437	Colombo NH	.Pa138	Correr A	.Pb235
Chammas F	.lb107	Colucci V	.lb140, Pa297	Correr AB	.Pa237, Pa307, Pb029, Pb038, Pb208, Pb227, Pc219, Pc229, Pc237
Chancliani FR	.PE029	Compagnoni MA	.la193, lb138, lb198, Pa332, Pc326, Pc344	Correr GM	.lc094, Pa162
Charlier FC	.lb098	Compart T	.la106	Correr-Sobrinho L	.H018, H019, FC008, la137, la143, Pa205, Pa237, Pa241, Pa277, Pa307, Pb029, Pb038, Pb208, Pb223, Pb224, Pb227, Pb235, Pb242, Pb246, Pc219, Pc228, Pc229, Pc237, Pc246, Pc331
Charone S	.H010, PO009, PO019	Conceição EN	.Pb438	Cortellazzi KL	.PO006, PO007, Pa017, Pb112, Pc151
Chaves CA	.la124, Pc215	Conceição RMM	.la150	Cortelli JR	.Pa418, Pa435, Pb431, Pb433, Pb448, Pb457, Pc431, Pc434
Chaves CAL	.la140, la187, lc140, Pc264	Concilio LRS	.H025	Cortelli SC	.Pb431, Pb433, Pc434, Pc436
Chaves GG	.Pc069	Conde MC	.H041, Pb437	Côrte-Real VLC	.Pb026
Chaves MR	.Pc365	Conde NCO	.H011	Côrtes DF	.Pb104, Pb111
Chaves-Júnior CM	.Pb041b	Condino-Neto A	.FC003	Cortés ME	.lb077, Pb045
Chavez JERF	.Pa072	Coneglian PZA	.Pa077	Cortés ME	.lb071, lc072
Chazan RT	.lb005, lb006	Consani RLX	.la188, lb184, lb196, lc183, lc188, lc196, Pa319, Pa349, Pa409, Pb235, Pc232, Pc331, Pc345, Pc347	Cortes MIS	.Pb316, Pc069
Cherubini K	.Pb356, Pc044, Pc366	Consani S	.H018, H019, la143, lb196, lc135, lc141, Pa205, Pa237, Pa307, Pb208, Pb223, Pb224, Pb227, Pb242, Pc219, Pc228, Pc229, Pc232, Pc237	Côrtes MISG	.Pa073
Chevarria MG	.PO002, Pc033	Contente MMMG	.lb096, Pb181, Pb232	Cortines AAO	.PE043, PO108
Chevarria MK	.Pb366, Pb374	Conti PCR	.H001, lb181, Pa314, Pb315	Corvino MPF	.PO104, Pa157
Chevitarese L	.Pb204a	Conti S	.lc071	Cosendey VL	.Pb033
Chevitarese O	.Pb026	Conz MB	.Pb418	Cosme DC	.lc197, Pb349
Chianca KAV	.lc146b	Coppedé AR	.Pb210	Cossetin E	.Pa236
Chiapinotto GA	.Pc443	Coppola MC	.lc087	Cossolin GSI	.Pa316
Chiappa APT	.lb212	Coque JPM	.PE023	Costa A	.lb110
Chiappetta DN	.Pb328	Corá F	.la137	Costa AA	.lc112, Pb014
Chiarotti APS	.Pc182	Coradini SU	.Pa345	Costa AC	.lb073
Chiavini PCR	.Pa027	Corat EJ	.Pb268	Costa ACO	.PO017
Chibebe PCA	.Pa023	Corat JE	.Pa175	Costa ACR	.Pa005
Chierice GO	.lb087	Cordeiro R	.H014	Costa ACV	.PO089
Chiesa WMM	.Pc058	Cordeiro RCL	.Pa175, Pa197, Pb162, Pc202, Pc242	Costa AF	.Pa358
Chin CM	.Pc116	Cordon R	.PE030	Costa ALF	.Pc374
Chin VKL	.Pb011	Cornacchia GM	.PO083	Costa ALL	.Pa364, Pa398, Pb387
Chinelatti MA	.Pb189, Pb295	Cornacchia TPM	.FC011	Costa AP	.Pc389
Chinellati MA	.Pa259	Corona SAM	.lb140, Pa259, Pa297, Pb189, Pc178, Pc273	Costa APCS	.Pc261
Chiqueto K	.lb018	Corpas LS	.Pc332	Costa AR	.PI024
Chujfi ES	.Pb450	Correa MAS	.la118	Costa BLS	.Pc342
Ciampo JO	.Pa446, Pc224	Correa A	.Pc019	Costa C (H1)	.Pa131
Ciamponi AL	.lc105, Pc184	Correa AM	.lc167	Costa C (H2)	.Pc062
Ciccone-Nogueira JC	.Pc273			Costa CAS	.H006, la120, lb026, lc175, Pa179, Pa230, Pa245, Pb213,
Cilli R	.Pa239				
Cimini-Junior CA	.FC011, Pb274				
Cintra LTA	.lc051, Pb075, Pb077				
Cioppo CV	.la243				
Ciprandi MT	.PI045				
Cisalpino PS	.Pb130				
Claudino LV	.lb063, lb066, lc058				
Claudino TB	.lc124				
Cláudio-Coutinho CC	.lc005, Pc005				
Claus JDP	.la005, la007				
Clavijo EMA	.Pc287				
Clavijo VGR	.Pa264, Pc287				
Clemente JT	.Pa137				

	Pb214, Pb254, Pc177		Pa254, Pa260, Pb271	Custódio-Júnior J	Ic195
Costa CB	Ic137	Coutinho KL	Ic041	Cypriano S	PO004, PI007, Pc112
Costa CC	Ib185	Coutinho LA	Pb106	Czlusniak GD	PO110, Pa167
Costa DA	Ic002	Coutinho NN	Ib222, Pb251, Pb385	D'Agulham ACD	Ib086
Costa DV	PO106			D'Almeida JRM	Ia024
Costa E	Pa131	Coutinho PG	PI021, Ia100	D'Almeida NF	PO115
Costa EL	Pa225	Coutinho T	Ib042	Dabbel J	Ic038
Costa EMMB	Pb163, Pc176	Coutinho VB	Pb424	Da-Costa ERP	Ib028
Costa EMV	Ia190	Coutinho-Filho T	Ia174, Ic032, Pa049	Dagli MLZ	Pa365
Costa FO	H031, Ib241, Ic180, Pa418, Pa441, Pa442, Pa450, Pa451, Pa461, Pb433, Pc439, Pc441	Cozac CD	PO108, Ia234	Dagostinho LZ	Pa244
		Crispino AF	Pc424	Daher SC	Ia171, Ic155, Pa251, Pb282, Pb328
Costa FOC	PO103	Crosato E	PO062, PO063	Dalagnol CZ	PO034
Costa GC	Pb014	Cruvinel DR	Ia135	Dal-Bello MS	Ic236
Costa HH	Pa445	Cruz CAS	Ic127, Ic145, Pa227, Pc216	Dal-Bianco K	Ia123, Pa215
Costa ICC	PO061, PI014, Pc155	Cruz CW	Pa062	Dall'Igna CM	Ib024, Pb037
Costa JBF	Pc213	Cruz DZ	Ib012	Dall'agnol C	Pb052
Costa JDMC	Ib065, Ib176, Ic065, Pc249	Cruz EF	Ib241	Dallagnol C	Pc056
		Cruz HFO	Pa094	Dall-Agnol RJC	Ic168
Costa JE	Pa418, Pa441, Pa461, Pb432, Pc127, Pc439, Pc441, Pc452	Cruz JSA	Ia028, Ib197	Dalpino PHP	Pa221
		Cruz LP	Ic211	Dal-Ponte RO	Pc251
Costa JF	Ib154, Pa225	Cruz MCFN	Pb403	Damaceno ARD	Pb427
Costa JN	Pb107	Cruz MM	Ic011	Dametto FR	Ic035, Ic055
Costa JV	Ib040	Cruz MVJ	Pb312, Pc317	Damian MF	PO105, Ia214, Ib211, Ic022, Ic181
Costa KCA	Ib163	Cruz PC	Pb327, Pb337		
Costa KT	Pc109	Cruz R	Ia232	Daniel RLDP	Pa061, Pa067, Pa071, Pb063, Pb064, Pb083, Pb163, Pc176
Costa LA	Pc300	Cruz RES	Ia028, Ib197, Pa174		
Costa LCC	PO053			Daniel SCS	PO090
Costa LJ	Ia207, Ib237, Ic201, Ic202, Pb306	Cruz RLS	Pb397	Daniilo GGC	Pa284
		Cruz SB	Pa456, Pa457	Dantas AAR	Pb456, Pc433
Costa LM	Pa131	Cruz TRN	Ic005, Pc005	Dantas DCE	Pc306
Costa LRRS	PE043, PO080, PO108, Ib100, Ic093	Cruz-Filho AM	Pa051, Pa086, Pa099, Pb074	Dantas EM	Pa449
		Cruz-Rizzolo RJ	Ia001, Ic001	Dantas KA	Pa386, Pb345
Costa LST	Pb164	Cubas GBA	Ic192	Dantas PMC	Pa449
Costa MH	Pb448	Cuellar T	Pb232	Dantas VA	Pa379
Costa MLMD	Ic112	Cunha AD	Ib126	Dardengo CS	Ia024
Costa MMTM	Pb075	Cunha CB	Ib039	Daroz LG	Pb352
Costa NL	PI013	Cunha DCS	PI012	Daroz LGD	Ic116, Pa319, Pa324, Pa409, Pb326, Pc321
Costa NP	Pa369, Pa376, Pa377, Pc277, Pc372	Cunha FL	Ia085, Ib200, Ic221	Da-Silva PJP	Ib028
		Cunha FQ	H001, H006, Ic224, Pb066, Pb394, Pc084	Da-Silva RPR	PE023
Costa PS	Pa313, Pb310			Da-Silva SBA	Ic168
Costa PSS	PO080, Ib100, Ic093	Cunha LA	Ic172, Pa284, Pb294	Davi LR	H036
Costa RA	Pb321			David AC	Ic055
Costa RAB	Ia166	Cunha LAP	Pc309	David H	PI025, Ic144
Costa RCP	Ia027	Cunha LDP	Pa315	Davini F	Ia043, Pc099
Costa RF	Ia221	Cunha LG	FC008	Debelian G	Pc096
Costa RL	Pc381	Cunha LJ	Ia088	Dechcichi P	Pb115
Costa SC (H1)	PE038	Cunha LMLA	Pc290	Dechichi P	Ib062, Ic013, Pa372, Pc006, Pc008
Costa SC (H2)	Ib011	Cunha RCC	Pa381		
Costa SFD	Pa441	Cunha RF	Pb157, Pb188, Pb202, Pc168	Decurcio DA	Pc077
Costa SM	Ia218, Ic216	Cunha RS	Ia043, Pc099, Pc211	Decurcio RA	Pc077
Costa SXS	Pc264			De-Deus G	Pa092, Pb065, Pc050
Costa TA	Ic170	Cunha S	Ic149	Dekon AFC	PO067
Costa VR	Ib098	Cunha TMA	Pa322	Del-Bel-Cury AA	H028, Ib060, Pa103, Pa110, Pa111, Pa333, Pa344, Pa353, Pb103, Pb105, Pb307, Pb329, Pc335
Costa VS	Pa071	Cunha WR	Ic069		
Costa WV	PO128	Cupertino RR	PO120	Delbem AB	Pb102
Costa-Carvalho BT	FC003	Curi MM	Pa316	Delbem ACB	Ia095, Ia096, Ib105, Ic096, Ic103, Pa184, Pb180, Pc161, Pc189
Costa-e-Silva APA	Pc154	Cursino NM	Ia211, Pb364, Pc357		
Costa-Filho J	Pa236			Delben JA	Ic194, Pb318, Pc324
Costa-Filho JC	Pa071	Cury JA	Ia094, Ib059, Ib060, Pa103, Pa110, Pa111, Pa147, Pa202, Pb103, Pb105, Pb146, Pb204b, Pc104, Pc107, Pc112, Pc140, Pc143, Pc181	Delboni MG	Ib032, Pc076
Costa-Neto CA	Pb229, Pc214			Delfino CS	Ic187, Pa272, Pb276, Pb295, Pc273
Costa-Neto CM	H006, Ib026			Delgado RJR	Pa101
Costa-Neto ML	Pc375	Cury P	Pb450	Deliberador TM	Ib243, Pb435
Cota LOM	Pa441, Pa451, Pa461, Pc439, Pc441	Cury PR	PO001, Pa423, Pa445, Pb389, Pb395, Pc145, Pc429, Pc430, Pc440		
Coto NP	Pb321, Pc350	Cury SEV	Pa387, Pa389, Pb392		
Cotrim-Ferreira FA	Pa029, Pa039, Pb028	Cury SV	Pa404		
Cotta ES	Ia117				
Coutinho ACA	Pa382				
Coutinho E	H022, Ia157,				

	Pb451	Dinelli W	.Pa300, Pb252	Elisio AM	.Ib053
Delicio GP	.Ia165	Diniz AC	.Ic110	Elneser NE	.Ia210, Ib206
Dellabona A	.Pb098	Diniz HFO	.Ib071, Ic072	Elsemann RB	.Ic197
Della-Bona A	.Ia129, Ia142, Ib134, Ic146a, Ic179, Ic218, Pa344, Pb243, Pb420	Diniz IMA	.Pa210	Ely C	.Ic123
Dellazzana FZ	.PI028	Diniz MB	.Pb162, Pc202	Emerim LA	.Pa368
Delmonego LB	.Ic165	Diniz MG	.H031	Emmi DT	.PC029
Del-Pino FAB	.PO018, Ib146, Ic136, Pb148a	Diniz SF	.Pc441	Endo MS	.Ib014, Ib040
Demarco FF	.PO034, PO070, PO126, PI032, Ia080, Ib129, Ib146, Ic089, Ic136, Ic218, Pa274, Pb246, Pc227	Dipe PR	.Pc316	Engers ME	.Pa153
Demathé A	.Ia211, Pc357	Ditterich RG	.PO088, PO090, PO110, PI021, Pa042, Pa167, Pc348	Ereno C	.Ib002, Pb002
De-Mello JDB	.Ib179, Pb117, Pb236	Dolavale LC	.Pa207	Erhardt MCG	.PI027
Demo DP	.Ia149, Ia159, Ib175	Dolci GS	.PC020	Ernst C	.Pa436
De-Munck J	.Pa260	Domaneschi C	.Ia090	Ervolino E	.Ia001, Ic001
Denadai-Souza A	.Ia001, Ic001	Domingos VBTC	.PE049	Esberard RM	.Pc070
Denardim O	.Ia003	Domingue MAC	.Pa407a	Escarpinati M	.Pa375, Pc370
Denis AB	.Pc269	Domingues JFD	.Ib169	Escolástico EC	.Ic061
Deonizio MDA	.Ia053, Ia055	Domingues LA	.Pa251	Escossio A	.Ia174
De-Paula AMB	.Ib204, Ic205	Domingues VC	.Pa252	Esmeraldo MRA	.Pa395, Pb163, Pc176
De-Paula WN	.Pc415, Pc438	Dominguez GC	.Pa015, Pb027	Esper L	.Pc030
Derceli JR	.Ia073, Ia144	Dominguez J	.Pa142	Esperança TCD	.Pa040
De-Rossi A	.Pb066, Pc004, Pc084, Pc114	Donassolo TA	.PI032	Esperão PTG	.Pb036
De-Rossi M	.Pc004	Dorneles CA	.Pa236	Espina VT	.Pc289
Deschamps N	.Ib058	Dornelles RCM	.Ia244, Pa006, Pb137, Pb451	Espósito E	.Ic059
Desio CA	.PI031	Dos-Santos AD	.Ib145	Esquisatto MAM	.Pb194
Destro MFSS	.Pc405	Dos-Santos PH	.Ia130, Ia136, Ib188, Ic194, Pb318, Pc324	Esquivel MC	.Pb206
Deus G	.Ia174, Ib042, Pa049, Pa070, Pc064	Dossi AP	.Pa155	Esteves JC	.Ia011
Devita RL	.Ic067, Pc121	Dourado LM	.Pa120	Esteves RA	.Ia171, Ib180, Pb282, Pb328
Devito KL	.Pc384	Dovigo LN	.Pb348	Esteves VMO	.Ic095
Dezan CC	.Ib102	Dowicz HD	.Ia040	Estrela C	.Pa047, Pa087, Pb092, Pc077
Dezan-Júnior E	.Ia153, Pa065, Pc091, Pc092	Dromond-Santana T	.Pa450	Estrela CRA	.Pb092
Dias AHM	.Ia078, Pa421, Pc327, Pc342	Drubi-Filho B	.PE044, Ib118	Etges A	.Pc046
Dias AL	.Pc225	Drumond MRS	.Pa130	Euqueres RM	.Pa247
Dias ARC	.Pa218, Pb253	Duarte ARC	.Ib232	Fabre HSC	.Pc252
Dias CA	.Ic220	Duarte AS	.Pc212	Fabro AL	.Ic132, Pa246, Pb220
Dias DNG	.Pc272	Duarte DA	.Pb179	Faccioli LH	.Pc195
Dias DR	.Pb335	Duarte DG	.Ic199	Fadel CB	.PO040, PO045
Dias ECLCM	.Pc414	Duarte DF	.H002	Fadel FJC	.Pc150
Dias EP	.Pa379, Pa380, Pa381, Pa382, Pb379, Pb383, Pc359, Pc379, Pc382	Duarte JF	.Ia192, Ib183, Pb284	Fadel MAV	.Pb153
Dias ERO	.Ic026	Duarte JLP	.Ib049, Ic030, Pc057	Fadel-Filho FJC	.PI017
Dias F	.Pa004	Duarte MAH	.Pa429	Faeda RS	.Ib240, Pa417, Pc422
Dias FC	.Pa243	Duarte MEL	.Pa429	Faggion PI	.Ib006
Dias FJ	.Pb001	Duarte MSR	.PO116	Fagundes ACG	.Ib089
Dias FL	.Ia206, Ia210, Ib206, Pc360	Duarte PM	.H038, Ia245, Pa453, Pc436	Fagundes DP	.PO055
Dias HS	.PO058	Duarte RC	.Ia028	Fagundes TC	.Ic057, Pa304, Pb259
Dias KRHC	.Ib163, Pa218, Pa262, Pa289, Pb253, Pb284, Pc234, Pc243, Pc255, Pc305	Duarte RM	.Ic146b, Pc233	Faig-Leite H	.Pc116
Dias MC	.Pb223	Duarte S	.Pa147, Pb148b	Fais LMG	.Ia138, Ia144, Ib133, Ib137, Ic143, Pb240
Dias MHMS	.PO135	Duarte SMO	.Ia078, Pa421	Falcao BT	.Ia039
Dias PF	.Ib095	Duarte WR	.H037	Falcão-Filho HBL	.Pc416
Dias RB	.Pb321, Pc350	Duarte Júnior S	.Pb301	Falcon CCC	.PE035
Dias SC	.Ia146, Ib126, Ib132, Ib139, Ic124, Pa231, Pc225	Dufrayer L	.H010	Faleiros FBC	.Pa089
Dias SMD	.Pa006, Pb137	Duque C	.Pa185, Pc169	Faleiros FCB	.Ia056
Dias SS	.Pb450	Durks R	.Ic154	Faloni APS	.H009
Dias-de-Meira-Júnior A	.Ic162, Pb263	Dutra CEA	.Pc009	Faltin RM	.Pa032
Dibiasi F	.Pb091	Dutra MIM	.Ic146b	Faltin-Júnior K	.Pa032, Pa034, Pa043, Pc025
		Dutra PF	.Ia098	Fantao TBM	.Pa395, Pc176
		Dutra WO	.Ic206, Pa136, Pb432, Pc452	Fantini SM	.Ia020, Pa037
		Dutra-Corrêa M	.Pb294	Fanton-Neto J	.Pa355
		Ebers F	.Ia005, Ia007	Faot F	.Pa333
		Echeverria S	.Pb187	Faraco FN	.Pc147
		Eduardo CP	.FC016, Ib170, Ic056, Ic153, Pa118, Pb108, Pb407	Faraco-Júnior IM	.Pb102, Pc179, Pc203
		Eduardo FP	.FC016	Farah GJ	.PO120
		Egashira S	.Pb354, Pb357, Pc355	Faraoni-Romano JJ	.Pa288, Pc259
		Eid NLM	.Pc376	Faria ACL	.Pb230, Pc208
		Eisenberg AL	.Pc360	Faria AGM	.Pa057
		Eisenberg ALA	.Ia206, Ib206	Faria DLA	.Ic060
		Eleutério NB	.Ia048, Ib204	Faria DR	.Pa136
		Elias AM	.Pb039	Faria G	.Pa063, Pb032, Pc186
		Elias CL	.PE032	Faria LCM	.PO093, PO102
		Elias CN	.Ib030, Pa081, Pa091, Pb090	Faria M	.Pa412
		Elias RA	.PE032	Faria MTM	.Ic155, Pa057
				Faria PR	.Ia206, Ia210, Pc360
				Faria R	.Ia235, Ib235,

	Ib236, Pa408, Pb237, Pb420	Fernandes JAC	PE015, PE031	Pb311
Faria RA	PE010, PI003	Fernandes JB	Pa430	Ferreira MB
Faria RL	Ia076, Ic074	Fernandes JMFA	PI008, Ic110	Pb055, Pc048
Farias ABL (H1)	Pb306,	Fernandes JR	PE038	Ferreira MC
Farias ABL (H2)	Pb306, Pc306	Fernandes KBP	Pc252, Pc274	Pb199
Farias APL	Pb306	Fernandes KP	PI024	Ferreira MCG
Farias BC	Ia194	Fernandes KPS	PI036, Ia205, Pa090, Pb082, Pb147, Pb178, Pb190, Pb353, Pc175, Pc198	Pb347
Farias IA	PO061, Pb311			Ferreira MCD
Farias LM	Pb130, Pc124, Pc127	Fernandes KS	Ic105	PE019, Pb357
Farina AP	Ib164, Ib166	Fernandes LA	Pa455	Ferreira MF
Farina VH	Pa148	Fernandes LBF	Pb384	Ia037, Pc088
Fariniuk LF	Ia030, Ib039, Ib053, Ic048	Fernandes LFT	Ia082, Ic236	Ferreira MPP
Farret AM	Ib015, Pb020	Fernandes MA	PC242	Ia205
Farret MM	PO002, Ib015, Ib020, Ib024, Pa018, Pb020, Pb037	Fernandes MJM	PO043	Ferreira MRW
Fassícolo R	Ic154	Fernandes MS (H1)	Ib097	Ib064
Fattah CMRS	Ia011, Pc005	Fernandes MS (H2)	PI001, Ic061	Ferreira MS
Fattori L	FC001	Fernandes PM	Pa175	Pa057
Faust K	Pb174	Fernandes RAG	Pb332, Pb341	Ferreira NF
Fava M	Ia176	Fernandes RG	Pc116	H015
Faverani L	Ic011	Fernandes RM	Pa228	Ferreira NL
Faveri M	Ic240, Pa050, Pa456, Pc426, Pc450	Fernandes RR	Ia065, Ic064	Pa346
Featherstone J	Pb108	Fernandes-Júnior VVB	Ia185, Ia197, Ib122, Ib189	Ferreira RC
Fecury MCV	PO106		H036, Ib179, Ic178, Pb117, Pb236, Pc115, Pc246, Pc459	Ib222, Pb251, Pb385
Fedel TM	Ib145	Ferracane JL	FC008, Pa211	Ferreira RCQ
Federici BV	Ia172	Ferraco R	Ic186	Pc342
Feijo GCS	Pb171	Ferrari DB	Pc147	Ferreira RFA
Feijó RL	Ic198	Ferrari DS	Ic235, Pa416, Pc407, Pc426	Pa039, Pb371, Pc022, Pc166, Pc187
Feist IS	Pb439	Ferrari JCL	Pc159, Pc177	Pc164
Feitosa A	Pb459	Ferraro CTL	Ic070, Pa267	Ferreira SD
Feitosa EF	Ia231	Ferraz CA	PI029, Ic099	Pa418, Pa451
Feitosa JPA	Pc065	Ferraz CCR	H008, Ia031, Ic035, Ic052, Ic055, Pa075, Pa084, Pa096, Pa097, Pb046, Pb077, Pb085, Pc118b	Pb159, Pb201, Pc203
Feitosa LC	Ia003, Ib011, Ib013	Ferraz EG	Ic033	Ferreira SMS
Feitosa PCP	Ib191, Pc352, Pc383	Ferraz HMD	Pb228	Pa381, Pc359
Feldens CA	PE012, Ia103, Pb159, Pc179, Pc203	Ferraz JAB	Pc119	Ferreira SQ
Feldens EG	Pb159, Pc179	Ferraz TH	Ib088, Pa356	Ib149
Felício CM	Ia179, Pc015	Ferrazzo KL	Pc401, Pc403	Pc457
Felippini ALC	Pb110	Ferrazzo VA	Pb027	Ferreira VF
Felizardo KR	Ib208	Ferreia-Júnior JC	Pb305	Ferreira-Carvalho BT
Feller C	Pa054	Ferreira A	H010	Pa132
Fellows CE	Pb291	Ferreira AC	PO011	Ferreira-Neto AM
Fenno JC	Pa304	Ferreira AJ	Pa439	Ic242
Fenyo-Pereira M	Ic215, Pc368	Ferreira CA	PO113	Ferreira EF
Ferazzo KL	Pc354	Ferreira DA	Ib124	PE018
Ferelle A	Pb157, Pc168	Ferreira DF	Pc345	Fialho DL
Feres M	Ic235, Pa050, Pa416, Pa456, Pa457, Pb419, Pc407, Pc426, Pc450	Ferreira EEM	Pc022	Ic184
Feres-Filho EJ	Pb459, Pc135	Ferreira EF	PO024, PO107, PO139, Ib217	Fialho WLS
Ferlini AP	Ia225	Ferreira EMS	Pa190	Ia192
Fernades ACA	Pa159	Ferreira ETT	Pb370	Fiamengui-Filho J
Fernades-Neto AJ	Pb335	Ferreira FA	Ic205	Pa355
Fernandes ABP	Ic035	Ferreira FBA	Ia175, Ib072, Pc252, Pc279	Fidalgo TKS
Fernandes ABSP	Pa104			Ib079
Fernandes AFC	Ic015	Ferreira FM	Pb187, Pc190	Fidel R
Fernandes AM (H1)	Ic155	Ferreira FP	Ib017	Ib038, Pb081
Fernandes AM (H2)	Ia230, Pb393	Ferreira FPC	Pb358	Fidel RAS
Fernandes AMRS	PO103	Ferreira JMS	Pa201	PO003, Ia037, Pa050, Pa053, Pa059, Pa070, Pb053, Pb071, Pb091, Pb095, Pc050, Pc064, Pc085, Pc088
Fernandes AMRS	PO103	Ferreira JOH	PO120	Fidel RS
Fernandes APS	PO103	Ferreira JPC	Pb084	Ic048
Fernandes AUR	Ia199, Pa315, Pb319, Pc309	Ferreira JRM	Pa411	Fidel RSA
Fernandes CB	Pb433	Ferreira JTL	Pb023	Ia050
Fernandes CP	Pb142, Pb222, Pb384	Ferreira LCQ	Pa236, Pb063, Pb064, Pb083, Pc342	Fidel S
Fernandes CR	Ia079			Pb081, Pb088
Fernandes CS	PE022, Pa013	Ferreira LPC	Ia189, Ia200, Pc340	Fidel SR
Fernandes DJ	Ic015			PO003, Ia037, Ia050, Ic048, Pa050, Pa053, Pa059, Pa070, Pb053, Pb071, Pb091, Pb095, Pc050, Pc064, Pc085, Pc088
Fernandes EL	Pc334, Pc445	Ferreira LS	Ic151, Ic153	Ic051
Fernandes FHCN	Ia196, Ib193, Ic191	Ferreira M	Pb229, Pc214	Figueira LMK
		Ferreira MA	Pa435, Pb457	Ib109
		Ferreira MAF	PO043, Ia060,	Figueira A
				Ib094
				Figueiredo ACP
				Ib065, Ic065
				Figueiredo AMS
				Pa132
				Figueiredo CRLV
				Pa396
				Figueiredo GAAL
				PE007
				Figueiredo JAP
				Pa078, Pb098, Pc044
				Figueiredo JC
				Ia191, Ib186
				Figueiredo JCL
				Pc032
				Figueiredo JLG
				Ia161
				Figueiredo L
				Pa050
				Figueiredo LC
				Ic235, Pa416, Pa456, Pa457, Pb419, Pc407, Pc426, Pc450
				Figueiredo LCL
				Ia094
				Figueiredo MA
				Pa014
				Figueiredo MAZ
				Pc044
				Figueiredo MC
				PE040, PO082, Pb197
				Figueiredo PGE
				Ic203
				Figueiredo RLQ
				PO122
				Figueiredo RLQ
				Pc364
				Figueiredo CMS
				Pb453
				Figueiredo MAZ
				H032
				Filadelfo M
				Ic115, Ic198
				Filgueiras PH
				Ic163
				Fiol FSD
				Pc148

Fiorini JE	.lb076	França DM	.lc154	Pc406a	
Firoozmand LM	.la216, Pb255, Pb297	França EC	.Pc129	Freitas-Fernandes LB	.Pb142
Fischer C	.Pb158	França FMG	.lb084, lb210, Pa287, Pa428	Freitas-Júnior AC	.Pa337, Pb324, Pc421
Fischer L	.lc079	França SC	.Pa048, Pb059, Pb062, Pc075, Pc078	Freitas-Sant'Anna RM	.PO067
Fischer RG	.Pb453	Francci C	.Pa244	Frentzen M	.Pb262
Fitarelli F	.Pa255	Francci CE	.lc134	Frias AC	.PO013, lc090
Flores D	.lb013	Franciscantonio M	.lc116	Frizzera LG	.lc034
Flório F	.Pb270	Francisconi LF	.lc102, lc103	Fröner IC	.Pa082, Pa085, Pb295, Pc052
Flório F	.Pc272	Francisconi MF	.lc102, lc103	Frontera RR	.PO097
Flório FM	.PO097, la061, la085, la091, lb081, lb113, lb200, lb210, lb219, lc166, Pa030, Pa281, Pb022, Pc016, Pc251	Francisconi PAS	.Pa239, Pc205	Frossard WM	.la192
Foli JC	.lb200	Franco AA	.PO001	Frossard WTG	.lb102
Fonseca AAR	.Pb356	Franco AB	.Pc048	Fuchs G	.la015, la018, Pa016, Pa026
Fonseca AMA	.Pb061, Pc049	Franco APGO	.Pc209	Füchs G	.Pb020
Fonseca B	.lc026, lc036, lc042	Franco EB	.Pa295, Pb303	Fucio SBP	.Pa170
Fonseca DAV	.PO049	Franco EC (H1)	.lc226	Fúcio SBP	.Pb207
Fonseca EC	.Pa381	Franco EC (H2)	.Pc332	Fukada SY	.H006, lc224, Pb066, Pb394, Pc084
Fonseca FS	.Pb411	Franco EJ	.H037, PE042, PI048	Fukuda CT	.Pc458
Fonseca JC	.Pc240	Franco EM	.Pa045	Fukushima R	.Pb141
Fonseca KCV	.la132	Franco FCM	.lb021	Fulchi ASS	.PO044
Fonseca LC	.Pa013, Pc373	Franco GCN	.lc084, Pa436	Funchal-Filho SP	.Pa177
Fonseca LMS	.Pc362	Franco GN	.Pc148	Fundão M	.lc209
Fonseca M	.Pb349	Franco JM	.la177	Funk PP	.PO105
Fonseca MB	.Pa152, Pb067, Pb080, Pb152	Franco JS	.lc096, Pb102, Pc161	Furlan JC	.PO014
Fonseca MJV	.Pa446	Franco M	.lb135	Furlan M	.Pb213
Fonseca MTP	.lc080	Franco RBC	.lc084, lc221	Furlan MR	.Pb124
Fonseca RB	.H018, la143, lb128, Pa241, Pb224, Pc246	Franco SL	.PI006	Furlaneto FAC	.la244, lb010, lb243, Pb435, Pb451
Fonseca RG	.PI025, lb141, lc127, lc144, lc145, Pa214, Pa227, Pa234, Pc216	Franzon R	.Pc197	Furlaneto FC	.Pb429
Fonseca V	.lc198	Frasca LC	.Pa345	Furlani TA	.Pb141, Pc111
Fontana C	.Pc045	Frasca LCF	.la198, lc182, lc232, Pc334, Pc445	Furletti VF	.Pc123
Fontana CE	.la043, Pc099	Frasson JMD	.Pa041	Furquim BD	.la109
Fontana CR	.lc237	Fray A	.lb200	Furtado A	.lb102
Fontanella V	.lb239	Freddo AL	.lb003	Furtado BR	.lc119
Fontanella VRC	.la201, Pa366, Pa368, Pa377, Pb366, Pb374	Frederico PG	.la120	Furtado LM	.PI002
Fonte-Boa JC	.la147, Pc236	Frederico RCP	.Pc279	Furtado RM	.Pc023
Fonteles CSR	.PI023, lb097	Fregapani PW	.la133	Furuse C	.lb200, lb244, Pa093, Pb389, Pb395, Pc145, Pc429
Fonteles MC	.PI023	Fregnani ER	.Pa360	Futterleib A	.Pc366
Fontes C	.lc171	Freire A	.lb155, lc164, Pa285, Pa296	Gabardo MCL	.PO015, PO022, la055
Fontes CM	.Pc300	Freire FM	.Pc428	Gabriel JG	.Pc366
Fontes PC	.Pc361	Freire MCM	.PE043, PO108, Pb381	Gabrielli MAC	.Pc415, Pc438
Ford HL	.Pc406b	Freire SM	.la079	Gaddini HCR	.Pb322
Fornari VJ	.Pc071	Freire TM	.Pb209	Gadê-Neto CR	.Pa067, Pa071, Pb063, Pb064, Pb083
Forte FDS	.Pb141	Freitas AA	.Pa235	Gaglioti S	.Pb400
Fortes CBB	.lb119, lb195, lc123	Freitas AB	.PI037, Pc365	Gaia BF	.lc214
Fortes CC	.PI048	Freitas ABDA	.lb076, lb135	Galafassi D	.PI030, la082, lc162, Pc193
Fortes PM	.lc047	Freitas ACP	.Pa308	Gala-Garcia A	.lb071
Fossati ACM	.Pc192	Freitas AZ	.Pa118	Gala-Garcia A	.Pb045
Fracassi LD	.Pb401	Freitas CP	.la043, Pc099	Galan-Júnior J	.Pb248
Fracasso MLC	.la104, la113, Pc059	Freitas DQ	.la212, lb214, Pc314	Galassi MS	.Pb181
Fraga RC	.Pc109	Freitas FCN	.la067	Galbiatti VC	.Pa251
Fraga RCMS	.Pb202	Freitas FFA	.Pa346	Galhano GA	.Pc320
Fraga SC	.lc030	Freitas GC	.Pb303	Galhano GAP	.lc199, Pb237, Pb320, Pb420, Pc328
Fraga-Júnior AC	.lb230	Freitas HS	.Pc138	Galiil AGS	.lb218
Fragoso LSM	.Pb289	Freitas KM	.Pb327, Pb337, Pb347, Pc346	Galindo RM	.Pc264
Fragoso W	.Pa319	Freitas KMS	.Pa021	Galindo VAC	.la101, la171, lc155, Pa163, Pb282
Fragoso WS	.Pa324, Pb326, Pb352, Pc321	Freitas LF	.Pa059, Pb053, Pb069	Gallbach LM	.Pb135
Fraiz FC	.Pb129, Pc125	Freitas M	.Pc019	Gallback LM	.lb035
França AAG	.Pc057	Freitas MCA	.Pc398	Galli GMAT	.lc237
França BHS	.PE052, PO005, PO022, PO039, PO047, la215	Freitas MF	.Pa010	Gallito MA	.lc133
França CM	.Pb390, Pb424	Freitas MFA	.Pc205	Gallo AKG	.Pb310
França CRC	.Pb093	Freitas MM	.Pb418	Galo R	.Pa385, Pc351
		Freitas MPM	.la018, lb022, Pa377	Galvagni LE	.lc003
		Freitas MR	.Pa021, Pa032	Galvão CF	.Pa136
		Freitas MVD	.Pb155, Pc109	Galvão HC	.Pa400, Pb388, Pb396, Pc404
		Freitas N	.Pc430	Galvão LCC	.Pb149
		Freitas PM	.lb170, lc153, Pb108		
		Freitas R	.la125, la145		
		Freitas RA	.Pa400, Pa405, Pb396, Pc404,		

Galvão V	Pc139	Pb343	Pc038, Pc041		
Gama ACL	lc010	Genovese WJ	PO115	Golin AL	H036
Gama SKC	la021	Gentil MO	Pb321	Gollub KJ	lc206, Pa136,
Gambareli FR	Pa183, Pa203	Georgetti MAP	Pa454		Pb432, Pc452
Gamborgi GP	Pa238	Geraldino AM	lc190, Pb336	Gomes AA	Pb339, Pc170
Gameiro GH	Pb017, Pc137	Geraldo-Martins VR	Pa312	Gomes AC	Pc144
Gandelmann I	lb011	Gerbi M	lc149, Pa425,	Gomes ACO	la158
Gandelmann IH	lc006		Pc260	Gomes ACP	Pa357
Gandelmann IHA	la003, la004,	Geremia J	la005, la007	Gomes AMM	Pb339, Pc170
	lb008, lb013,	Geremia T	Pa327, Pb346,	Gomes APM	Pa083, Pa256,
	lc010		Pc325		Pb080, Pb084,
Gandemann I	la012	Gerhardt RE	PE036, Pa108		Pc066
Gandini-Júnior LG	Pc027	Gerlach RF	la063, Pc191	Gomes APN	la203
Garakis MCV	la044	Gervásio AM	Pa249	Gomes ASL	Pb440, Pc104
Garbelini CCD	Pc274	Gesteira MFM	lc033	Gomes BPFA	H011, PI010,
Garbin AJJ	H015, lb089,	Gheno SM	Pb301		la031, la057,
	Pa149, Pb150,	Ghetti M	Pb071		lb028, lb032,
	Pc153, Pc455	Ghetti-Melo M	Pb091		lb043, lb045,
Garbin CA	lc162, lc168,	Giacomelli E	la121		lb046, lc035,
	Pb263, Pc297	Giampaolo ET	la184, lb185,		lc047, lc052,
Garbin CAS	H015, PO040,		lb187, lc066,		lc053, lc054,
	PO065, PO069,		lc185, Pa325,		lc055, Pa075,
	PO072, PO077,		Pa329, Pa340,		Pa084, Pa096,
	lb089, Pa149,		Pb122, Pb323,		Pa097, Pb046,
	Pa156, Pb150,		Pc341		Pb058, Pb077,
	Pb313, Pc153,	Giannini M	H023, H024,		Pb085, Pc076,
	Pc356, Pc455		lb178, lc116,		Pc118b
Garbossa M	Pb053		lc176, Pb219,	Gomes C	Pb088
Garbozza M	PE031		Pb226, Pb279,	Gomes CC (H1)	H031
Garcia ACE	lb208		Pc226, Pc302,	Gomes CC (H2)	Pb069, Pb081
Garcia AR	Pa313, Pa315,		Pc343	Gomes EA	lb188, lc194,
	Pb310, Pb313,	Gianotto RM	PI025, lc144		Pb318, Pc324
	Pc309, Pc318	Gibilini C	lc094	Gomes ES	Pa003
Garcia CH	Pb248	Gil AC	PE008, lc028	Gomes FC	la209, lb226
Garcia CM	lb163	Gil C	Pa317, Pa330	Gomes GM (H1)	la141, Pa378,
Garcia E	Pa311, Pb133	Gil JN	la005, la007		Pc288
Garcia EJ	Pa217	Gimenes-Sakima PP	Pa438	Gomes GM (H2)	Pa378
Garcia FCP	FC010, Pc252	Gimenez CMM	Pc021	Gomes IC	la035
Garcia JF	la211, lc208,	Giollo LD	lb024	Gomes IS	lb242
	Pb364, Pc357	Giordani DMO	la102	Gomes JB	Pa249, Pb336
Garcia LFR	lb118, lc114,	Giorgetti APO	lc239	Gomes JC	la141, la152,
	Pb094	Gioso MA	Pa365		la154, lc163,
Garcia MD	PE024	Giovani AR	Pa086, Pc098		lc173, Pa217,
Garcia NMR	lb227	Giovani EM	PE019, Pa354,		Pa309, Pa311,
Garcia RB	lc046, Pa077,		Pb354, Pb357,		Pa378, Pb245,
	Pa101, Pb076,		Pb382, Pc355		Pc209, Pc288,
	Pb096, Pb097,	Giovanini AF	PI046, lb224,		Pc348
	Pc011		lc223	Gomes MB	Pc315
Garcia VG	la238, la240,	Giovannini JFBG	PI047, Pb217	Gomes MF	Pc405
	lb243, lc242,	Giro EMA	Pa185	Gomes MM	Pc313
	Pa422, Pa455,	Giro G	Pc423	Gomes OFM	Pa053
	Pb435, Pb455,	Gironi JR	Pc368	Gomes OM	Pc288
	Pc451, Pc456	Giudice FS	lc207	Gomes OMM	la141, la152,
Garcia-Júnior IR	la011, lc011,	Giuliani NR	Pb161		la154, lc163,
	Pb137, Pb416,	Giunta C	PO082		lc173, Pa217,
	Pb428	Giusti EC	Pa090, Pb082		Pa378, Pc209,
	lc048	Giusti JSM	Pa117		Pc348
Garcia-Junior JS	lc048	Gleiser R	lb095	Gomes PN	la146, lb126,
Garib DG	Pb028, Pc164	Gnoatto N	FC018		lb132, lb139,
Gariba-Silva R	Pc060	Godeiro RMCDB	Pb083, Pb163		lc124, Pa231
Garlet GP	lc224, Pa431,	Godeiro RMDB	Pa061, Pa067,	Gomes RAF	lb076
	Pa443, Pb394		Pa071	Gomes RCB	lb237
Garone-Netto N	la172, Pb287	Godoi APT	lb140	Gomes RS	lb087
Garrido ADB	la036, Pb059,	Godoi ML	la203	Gomes SC	H039
	Pb062, Pc075,	Godoy GP	Pa400, Pa405	Gomes VE	PO021, PI007
	Pc078, Pc095	Godoy MHR	Pa419	Gomes VL	lc190, Pa419,
Gaspar PTC	Pc008	Godoy R	PE007		Pa427, Pb336,
Gasparetto A	lb068, lb070	Godoy RCF	PE008		Pb345
Gatti A	Pc258	Godoy-Bezerra J	Pc030	Gomes VM	Pc009
Gauch LMR	Pb328	Góes LA	la212	Gomes-Filho JE	lb056a, lc051,
Gaudereto D	la093, lc113	Goes MF	Pb085, Pb242,		Pb075, Pc144
Gauer MEC	la141, Pc288		Pc206, Pc210,	Gomes-Ribeiro C	Pb329
Gavião MBD	FC004, Pa178,		Pc217, Pc238	Gomez RS	H031, lc206,
	Pa183, Pa203,	Góes MF	Pa241		Pa136, Pb404,
	Pb004, Pb198,	Góes PSA	Pb200		Pc452
	Pb314, Pc004,	Goiato MC	la199, Pa343,	Gómez RS	Pb360
	Pc137, Pc180		Pb319	Gomide HA	FC013, Pc068
Gavini G	PE007, PE008,	Gois AM	Pb123	Gomiero RE	lb210
	PI004, Pa100,	Góis EGO	FC005	Gonçalves AP	lb220
	Pc093	Goldman J	Pb268	Gonçalves CK	Pa088
Gebara ECE	lb029, Pc053	Goldman RS	Pc145	Gonçalves D	PO138, Pc423
Gelmini M	Pb315	Goldner MTA	la023, lb023,	Gonçalves DD	la040
Generoso RC	lc212		Pb035, Pc031,	Gonçalves DG	Pb008
Gennari-Filho H	la199, lc194,				

Gonçalves EAL	PE037, lb087	Pa182, Pa188	Pb291, Pb296		
Gonçalves F	Pb221	Gralha SR	la152, lc173	Guimarães JLH	Pa095, Pb101
Gonçalves FCS	la208	Granato AP	Pc135	Guimarães JP	Pc315
Gonçalves FR	la029, la054, lb031	Grande CZ	Pc230	Guimarães KB	lb004
Gonçalves GK	Pc308	Grande FZ	Pc230	Guimarães LF	lb079, Pa191
Gonçalves GKM	Pb195	Grande RHM	la115, la123, lb130, lb154, Pa215, Pb205, Pc218, Pc245	Guimarães LKC	Pa067, Pb063, Pb064
Gonçalves J	Pa286, Pc072	Grandi G	la008	Guimarães MBCT	PO093, PO102
Gonçalves JR	Pa019, Pb008, Pb013	Graneiro RDP	Pc088	Guimarães MCM	lc244
Gonçalves JS	lb238	Graner E	Pa402, Pa406	Guimarães MR	FC002, lc243, Pc134, Pc435
Gonçalves L (H1)	PO097	Granjeiro JM	la232, Pa033, Pa119, Pc011, Pc118a	Guimarães MRFG	Pc068
Gonçalves L (H2)	PI005	Granner E	Pa407b	Guimarães MS	Pc242
Gonçalves LC	la219, lc190, Pb336	Granville-Garcia AF	Pa161, Pb172	Guimarães NC	la189
Gonçalves LFF	la207	Grassi S	Pc407	Guimarães O	la067
Gonçalves LR	Pb459	Grau P	PO088, PO090, lc163, Pc348	Guimarães RPS	Pc255
Gonçalves LS (H1)	PI030, lc135, Pb224	Graziottin LF	Pa153, Pc276, Pc277	Guimarães SAC	lb087, Pb002
Gonçalves LS (H2)	Pc359	Greco GD	lc184	Guimarães SB	H026
Gonçalves M (H1)	Pb048, Pc054, Pb417, Pc215	Greggi SLA	la242	Guimarães SMB	Pc316
Gonçalves M (H2)	lc192, Pa351, Pb231, Pc220, Pc222	Gregio AMT	H003	Guimarães TB	la182
Gonçalves M (H3)	la233, lb235, lb236	Grégio AMT	la087, lb086, lb201, lc082, lc083	Guimaraes TRM	Pc362
Gonçalves NCLAV	Pc125	Grehs B	la017	Guimarães-Filho R	Pb009
Gonçalves PE	Pa149	Grempel RG	la013	Guimarães-Júnior V	lb192
Gonçalves PF	la245, lc239, Pa447, Pb408	Grieco FAD	Pc034	Guimarães-Junior VO	la186, Pa318, Pc353
Gonçalves RA	Pb209	Groisman M	Pc424, Pc428	Guinesi AS	Pa094
Gonçalves RB	H012, Pa458, Pb132, Pc123, Pc128, Pc132, Pc136	Groisman S	H010, PO009, PO019	Guinovart J	Pa142
Gonçalves RC (H1)	Pc027	Gromatzky A	Pc413	Guiotti AM	la199, Pa343, Pb319
Gonçalves RC (H2)	lc018	Grosso FC	PO130, lc084, lc086, Pa436, Pb126, Pb138, Pb143, Pb144, Pc148	Guirado CG	Pc105
Gonçalves RCS	lc195	Grossi ML	la181	Guirado TE	lb099
Gonçalves RL	Pb252	Grossi VLO	Pa450	Guirardo RD	lc141, Pb227
Gonçalves RM	PO019	Gu F	Pa304	Guinelli JL	lc004, lc011, Pb006
Gonçalves SCD	Pb181	Guaré RO	lc105	Guntzel S	la142
Gonçalves SEP	PE045, la168, lb160, lb167, lc157, Pa266, Pa279, Pa291, Pb280, Pc271	Guarienti CAD	PE040, PO082, Pb197	Gurgel BCV	Pa447, Pb408
Gonçalves SMRA	Pa252	Guariza-Filho O	H003, PE001, lc014, Pa020, Pa028, Pb019, Pc014, Pc030	Gurgel CAS	Pb399
Gonçalves SRJ	PI019	Guastaldi AC	Pa417	Gurgel RAS	la207
Gonçalves SS	la067	Guedes AML	Pb369	Gurgel-Filho ED	la174, Pa049
Gonçalves TS	Pb018	Guedes CC	PO096, lb104, Pb178	Gurjão AU	Pc264
Gonçalves VFC	PI047	Guedes FCB	lb013	Gursky LC	Pc450
Gonçalves-Júnior J	Pc081	Guedes FR	Pa370, Pb369	Gury CL	Pa060, Pc062
Gondim JO	Pa185, Pb165, Pc202	Guedes KMA	PO137, la241	Gusman H	Pb054, Pb054
Gondim-Júnior E	Pb071	Guedes VN	lc215	Gusmão ES	lb176, Pb257, Pc290
Gonini-Junior A	Pc252	Guedes-Neto MV	lb157	Gusmão JMR	lb191, Pa326, Pc352
Gonzaga FR	Pc310	Guedes-Pinto AC	lb108, lb109, lc109, Pa166, Pa189, Pc158, Pc391	Gusmão MR	lc095
Gonzaga LCA	lb145	Guerrero CAM	Pb258	Gutheil RV	lc049
Gonzalez M	Pb155, Pc109	Guerrero AP	Pa028	Gutiérrez JCR	lb078
Gonzalez MHM	PO117, PO127	Guerrero JG	lc023	Guzmán PRC	Pa346
Goodson JM	la084	Guglielmi CAB	PO025	Haas AN	H040, Pb158, Pb444, Pb458
Gorayeb IS	Pb049	Guidi R	Pb005	Haas NAT	PO131
Gordón-Núñez MA	Pb388	Guidini DDN	PO004	Habekost LV	lc192
Gomic C	lc070	Guilherme AS	la234	Habib FAL	lb021
Götze GR	PO099, Pa187, Pc162, Pc194	Guimaraes ALS	H031	Habib VT	lb116
Goulart MCV	lb207	Guimarães ALS	Pc452	Habitante SM	lc040, Pa062, Pc048, Pc100
Goulart-Filho JAV	Pa400, Pb398	Guimarães AS	H026, Pa316, Pb370, Pc184, Pc316	Hack-Comunello SM	PO063
Goursand D	PO083, la093, Pa164, Pb196	Guimarães EABB	lc012, Pc007	Haddad AE	Pa192, Pa199
Gouvea CVD	la186, lb192, Pa318, Pc353	Guimarães FC	Pc315	Haddad DC	lb195
Gouvêa CVD	lc195	Guimarães JGA	lc126, lc156, Pa257, Pb265,	Haentiger RG	Pc373
Gouvea MV	PE039			Haffajee A	Pb430
Gouw-Soares S	lc056			Haikal DS	lb204
Goya S	PO060, PO067, Pa112			Haiteir-Neto F	H033, lb214, Pa370, Pa371, Pb041a, Pb224, Pb367, Pb368, Pb371, Pb373, Pc246, Pc375
Goyatá FR	PI029			Hala LA	PI022
Graça MLA	lb233, Pb425			Hallak JEC	Pa002, Pa004, Pa310, Pb001, Pc001, Pc003
Graça TCA	Pa121			Hamata MM	Pa313, Pb310
Graciosa-Filho RG	lc215			Hamida HM	PE044, PE051, lb118, Pb350
Gradella CMF	PO085, PO092,			Hanan ARA	la036
				Hanan SA	PI018
				Haneda IG	Pa214, Pa227
				Hanemann JAC	lb207
				Hanna LMO	lb180

Haragushiku GA	Pb078	Horlle L	Ia121	Italiani FM	Pb140, Pc111
Haragushiky G	Ib034	Horta MCR	Pb391, Pc069, Pc399	Itano EN	Pb449, Pc454
Harari D	Pa411	Hoshi AT	Ia104, Pc059	Itinoche MK	Ib235, Ib236
Hasan NHM	PO018	Hosokawa I	Pc136	Ito C	Pc166
Hashimoto MK	Pc014	Hosokawa Y	Pc136	Ito IY	Ia042, Ib036, Ic050, Ic068, Pa089, Pa446, Pb119, Pb128, Pb160, Pb341, Pc074, Pc090, Pc131
Hassunuma RM	Pa003	Hugo FN	Pc112, Pc445	Iwaki-Filho L	PO120, Ib009
Hatakeyama M	Pc006, Pc008	Huhtala MFRL	Ia166, Ib160, Ic157, Pc271	Iyomasa MM	Ia002, Ib001, Pa001, Pb025, Pb443, Pc007
Hatori D	Pb183	Humel MMC	Ib178, Ic176	Izario-Filho HJ	Pa426
Hayacibara MF	Ic240	Hussne RP	Ia071, Ia075, Ic039	Izidor ACSA	PI011
Hayacibara RM	Ic240	Huttner EA	PO134	Izquierdo CM	Ia014
Hebling E	PO017, PO130, PO136, Ic221, Pa017	Hypollito MP	Pb298	Izumida FE	Ib187, Pa214
Hebling J	Ia120, Ic175, Pa179, Pa186, Pa230, Pa245, Pb213, Pb214, Pb254, Pc169	Iague-Neto GI	Pa027	Jabor JR	Pa446
Hebling SRF	Pa017	Ianner KM	Ia086	Jacomo DF	Ib182
Hecke MB	Pc209	Iano FG	PO023	Jacinto RTN	Pb111
Heckmann SS	Ic218	Iazzetti G	Pa252	Jacinto RC	Ib028, Ib043, Ic035, Ic055
Hehn L	Pa368, Pa377	Iezzi G	Pc407	Jacob NC	Ib072
Heitz C	H002, Ib004	Iglecias EF	Pb152	Jacobino LCP	Pa322
Held-Filho A	PO135	Iglesias DPP	Ic230, Pa397	Jacomassi DP	Pc266, Pc269
Helena GLS	PE028	Iglesias MAL	Pa223, Pc322	Jacques P	Pb254
Henn S	Ia137	Ignácio S	Ib155	Jaeger RG	Ib228
Henriques C	Pc286	Ignácio SA	H003, PO005, PO022, Ia019, Ib086, Ib201, Ib215, Ic014, Ic083, Ic164, Pa020, Pa296, Pb015, Pb019, Pb211, Pb277, Pb375, Pc377a	Jahno VD	Ib064
Henriques FQ	Ia191, Ib186	Ikeda H	Ia030	Jansen WC	Ic184, Pb238
Henriques GEP	Ib184, Ic116, Ic183, Ic188, Ic196, Pa319, Pa324, Pa349, Pa409, Pb326, Pb352, Pb378, Pb427, Pc240, Pc321, Pc345, Pc347, Pc409	Ikehara CT	Ia098	Janson G	Pa022, Pa033, Pa038
Henriques JFC	H001, Ib017, Ib018, Pa032, Pa033	Imbronito AV	Ia243	Janson GRP	Pa032
Herdy AC	Pb121	Imgartchen M	Pb366	Jaqueira LMF	Ic212
Hermes SR	Pc267	Imgartchen MRA	Pb374	Jardim ECG	Ic011
Hermoza-Novoa M	Ic057	Imparato JC	PO085	Jardim-Júnior EG	Ia077, Pb429
Hernandez PAG	PE036	Imparato JCP	PE027, PE029, PE041, PO036, PO079, PO091, PO092, PI031, Ic098, Ib103, Ib107, Ib127, Ib174, Ic106, Ic111, Pa166, Pa168, Pa171, Pa173, Pa176, Pa177, Pa181, Pa182, Pa190, Pa194, Pb166, Pb169, Pb173, Pb182, Pb184, Pb194, Pc160, Pc167, Pc171, Pc172, Pc173, Pc182, Pc201, Pc204, Pc262, Pc301	Jardini MAN	Pa394, Pb414
Hernández PAG	Ic003	Imperiano MT	Pb228	Jarroug KE	Ib107
Herrmann AA	PE027	Inacio SA	Ia109	Jeronymo JCM	Ia181
Hidalgo MM	PI006	Iorio LS	Pc066	Jeronymo RI	Ia035
Hidalgo R	Pa341	Iório LS	Pa083, Pa152, Pb152	Jesuino A	PO084
Higashi C	Pc288	Iriyama NT	Pb235	Jesus LCG	Pa247
Higino JS	H011, Pa396, Pb127	Ishi EP	Ib203, Pb456	Jimenez EEO	Pa378
Hilgenberg SP	PO088, Pa378	Ishikiriana A	Ic160	Jitumori C	Pa010
Hilger DC	Pa018	Ishikiriana SK	Ic160, Pa249	Johann ACBR	Pb404
Hilgert LA	Pb264, Pb285, Pc218, Pc291, Pc303	Islabão AG	Pc443	Johann AN	PO119, PO121, PO124, Ib205
Hipólito V	Pc210, Pc217	Isolan CP	Pb384	Johnson JCK	Ia109
Hirakata L	Pc040	Isolan TMP	PI045	Jóias RM	Ia126, Ia127, Ia190, Ib123, Pb216
Hirakata LM	Ia121	Israel MS	Pa380, Pb379, Pb383	Jóias RP	Ia126
Hiraoka CM	Pa043	Issa JIB	Pb182	Joly JC	Pa445
Hirata FH	Pb370	Issa JPM	Ia002, Ia139, Ib001, Ib213, Ic012, Ic068, Ic147, Pa001, Pb128, Pb231, Pb443, Pc007, Pc131	Jordão MC	Ia065
Hirata-Junior R	Pb053, Pb072, Pb081	Issa JS	Pc361	Jordão-Júnior W	Pa316
Hochuli-Vieira E	Pb428	Itaborahy WM	Pb021	Jorge ACT	PI027
Hoffmann I	PO082			Jorge AOC	PI022, Ia068, Ia069, Ia074, Ia076, Ib052, Ic071, Ic074, Ic077, Pa126, Pa127, Pa133, Pa135, Pa292, Pb087, Pb124, Pb215, Pc051, Pc126, Pc130, Pc263
Hoffling JF	Pc123			Jorge EG	Pc054
Höfling JF	Pb132, Pc128, Pc132			Jorge JH	Ib185, Pa329
Holgado LA	Ia009, Ib002, Pb002			Jorge KO	Ia093
Holland R	Pa065, Pc091, Pc092, Pc245			Jorge RM	Ib155, Pa285, Pa296, Pb304b
Hollanda ACB	Pb092, Pc077			Josgrilberg EB	Pa175, Pc242
Honczar DPM	Pb233, Pc243			Juliani FAT	Pb183
Honório HM	Ia113, Ic102, Ic103, Pa106, Pa195, Pb114, Pc142			Julião G	PO095
Hoppen G	Ib119			Junqueira CHZ	Ia020
Horbylon BZ	Pb446			Junqueira JC	Ia076, Ic074, Pa133, Pb124, Pc051
Horewicz VV	Pc430			Junqueira MHZ	Pa025
Horliana ACRT	Pa356, Pa359			Junqueira SR	PO066, Ic090
Horliana RF	Pa015			Junta C	Pb118

Kabbach W	.Pa264	Klüppel LE	.Pb007, Pb010	Lana ACC	.Ic184
Kadowaki NT	.Pa426	Kneipp LF	.Pb131	Lana PEP	.Pb072
Kaeppeler KC	.Ia111, Ib111	Knop LAH	.Pb401	Lancellotti ACRA	.Ic118
Kahn S	.Pb248	Kobayashi HM	.Pc166	Landim KT	.Pa410, Pb342, Pb417
Kaimen CGC	.Pa268	Koch LFA	.Pa384	Landmann FAS	.Ia154
Kairalla EC	.Pa066	Kochenborger CA	.Ic179	Landucci KC	.Ia077
Kakiuchi CM	.Ia083, Ic086	Kochenborger R (H1)	.Ib015, Pb020	Landucci LF	.Ia077
Kalachandra S	.H021	Kochenborger R (H2)	.Ic179	Landulpho AB	.FC014
Kalil MTAC	.Ia050	Koch-Filho HR	.Pa384	Lanes M	.Ib015
Kalil MV	.Ia050	Koga DH	.Pa316	Lanes MA	.Ia015, Ib020, Pa016
Kalil OAK	.Ia077	Koga-Ito CY	.Ia069, Ia074, Ib052, Ic077, Pa135, Pb087, Pb215, Pc126, Pc130	Lange PGL	.Pb457
Kalix AP	.Pa218, Pb253, Pb284	Kogawa EM	.PE047, PO128	Lanverly BCS	.Pb298
Kallás MS	.PO013	Kohatsu LI	.Ic211	Lanza CRM	.Ia120, Pa245, Pb213
Kalluf GH	.Ia206, Pc360	Kohn LK	.Pc146	Lanza GHSP	.Pb391
Kamiji NH	.Pb449, Pc454	Koike F	.Pa028	Lanza LD	.Pc275
Kamitsuji IKN	.Pc025	Koike M	.Pb407	Lanza P	.Pc279
Kamiya RU	.Pb132	Kojima AN	.Ia166, Ib121, Ic131, Pb342, Pb417	Lanziotti CM	.Ic169
Kamoi DJ	.Ib190	Komatsuzawa H	.Pc136	Lara AM	.Pb078
Kanaan DDM	.Pb093	Komiyama EY	.Ib052	Lara EHG	.Ia070, Ib075
Kanczuk S	.Ic109	Komorori PCP	.Pc206	Lara PGL	.Pa435
Kanegane K	.Pb363	Kon M	.Ic121	Lara R	.Ic210
Kantorski KZ	.PI041, Pa127	König-Júnior B	.Pc145	Lara TS	.Ib016, Pb034
Kantovitz KR	.Ia114, Ic094, Ic107, Pa162, Pa179, Pc157	Konno ANK	.Ia130	Larentis NL	.Pa366
Kantowitz KR	.Pb212	Konzen BP	.Pb333	Lascale A	.Ia115, Ib130
Karasawa LH	.Ib178	Koo H	.Pa110, Pa147, Pa353, Pb146, Pb148a, Pc140, Pc143, Pc146	Lascale AC	.Ic134, Pa244
Karen M	.Pc050	Kortellazzi KL	.PO068	Latempa AMA	.Ic156
Kassawara ABC	.PO049, Pb112	Kowalski LP	.Pa355, Pa360, Pb406	Lauda SG	.Pa265
Katchburian E	.H009	Kozłowski-Junior VA	.Ia084, Ic088, Pa010	Laufer-Neto J	.Ia152, Ic173
Kato ME	.Pa039	Kozłowski-Junior VA	.Pa128	Lauretti LGB	.Pa095, Pb101
Kato MT	.Pb140, Pc106	Kramer PF	.PE036, Ia103, Pb159, Pb201, Pc256	Lauria AM	.Ia012
Kauffmann CF	.Pc104	Krause R	.PI040	Lauris JR	.Pb259, Pc370
Kavaliou FA	.PO096, Ib094	Kreia TB	.Ib025, Pc017	Lauris JRP	.PO060, PO067, PO073, Ia089, Ib216, Ic102, Pa239, Pb034, Pb409
Kavaliou FAM	.Ib104	Kubo CH	.Ia034, Ib218, Pa083, Pc066	Lavrador MAS	.Pc384
Kawabata SC	.Pa339	Kuchler EC	.PO093, PO102	Lawall MA	.Ic228
Kawaguchi FA	.Pa339, Pb281, Pb300, Pb302	Kuga MC	.Ib049, Ic030	Lazarin AA	.Ia184, Ic185
Kawai T	.Pa436, Pc136	Kugui miya RN	.Pb298	Lazzaretti DN	.PI030, Ia052, Ia082, Ib211, Ic022, Pc193
Kawakami K	.Pc406b	Kummer TR	.Pb199, Pc185	Leal C	.Pa130
Kawakami PY	.Pc147	Kurachi C	.Ic129, Pb123	Leal F	.Ib042
Kayatt D	.Pb428	Kuramae M	.Pb038	Leal MB	.Pa206, Pa232, Pa233, Pb206
Kayatt FE	.Pb428	Kurita BKIK	.Pc367	Leal PC	.Pa438
Kellermann MG	.Pa402, Pa406, Pa407b	Kuroiwa DN	.PO116	Leal RB	.Pb200
Kenshima S	.Pc247	Kuromoto NK	.Ic165	Leal RC	.Ic115
Kern A	.PE030	Kusuda R	.Ia010	Leal SC	.PI042
Khouri S	.Ib069	Lacerda FPR	.Pa210	Leal SF	.Ia147
Khoury HJ	.Pb228, Pb376	Lacerda GF	.Ic122	Leamari VM	.Ic060
Kiffer A	.Pa321, Pa326, Pc352	Lacerda HP	.Ic133	Lee F	.Pa456
Kim YJ	.Pb436	Lacerda SA	.PI043, Ic231	Lefki PH	.Ic230
Kimpara ET	.H029, Ia119, Ia124, Ia127, Ia140, Ic118, Ic137, Ic193, Pa320, Pa410, Pb216, Pb218, Pc219	Lacerda VG	.PO118	Legramandi DB	.Ib143, Pb283
Kimura AS	.Pc034	Ladeira RS	.Pb356	Leida FL	.PI032, Ic218, Pa274
Kimura MKL	.Ic020	Lagana DC	.Ic186	Leite AA	.Pc422
Kina J	.Pc021	Laganá DC	.FC017, Pc329	Leite AF	.Pa161, Pa177
Kinoshit AMO	.Pb002	Lage-Marques JL	.Ia041, Ib041, Ib047, Ic031, Ic045, Ic056, Pa062, Pa066, Pa076, Pa087, Pb068, Pc048, Pc100	Leite AFO	.PI013
Kinoshita AMO	.Ib002	Lage-Marques M	.Pa365	Leite AL	.PI001, Ic061, Pc110
Kirkwood K	.Pb134, Pc134, Pc446	Lages EJP	.Pc441	Leite BO	.PI014, Pc155
Kirsten GA	.Ib215, Pa285	Lages EMB	.Pc037	Leite DO (H1)	.Ib233
Kitakawa D	.Pa407a	Lamarão SMS	.Pa055, Pa057, Pb049, Pb099	Leite DO (H2)	.Pc135
Kitayama VS	.Ib068, Ib070	Lamberts M	.H002	Leite DP	.PO086
Klafke ZG	.PI005	Lambrechts P	.H022	Leite ER	.H037
Klautau EB	.Ia171, Ib180, Pb049, Pb282, Pb328	Lameiras FS	.PI047, Pb217	Leite ERM	.Pc422
Klein JL	.Pa024	Lamers ML	.Pc138	Leite FPP	.Ia140, Ib225
Klein M	.Pa458	Lamosa AC	.Ia173	Leite FRM	.Ib085, Pa270, Pb134, Pb293, Pc134, Pc422, Pc433, Pc446
Klein MI	.H012, Pc132	Lampert F	.H007	Leite JP	.Pc380
Klein T	.PE028			Leite JPG	.Ia202, Pa379, Pc379
Kleine A	.Pb427			Leite KMRF	.Pc249, Pc290
Kleine BM	.Ic037, Pc053, Pc055			Leite MF	.Pa142
Klein-Júnior CA	.PE048, PI028, Ic150, Ic154			Leite PCC	.Ib007
				Leite PHAS	.Pb127

Leite TM. ....	Ib115	Lima LAPA .....	H041, Pb414,	Lopes ES.....	Pc385
Leites ACRB .....	Pc046	.....	Pb437	Lopes FF.....	Pb403
Leles CR .....	PI013, Ia213,	Lima LFC.....	Pc235	Lopes GC.....	Pa302, Pb285
.....	Ic189, Pc377b	Lima LHMA .....	Pb306, Pc306	Lopes HP.....	Ib030, Ib054,
Lelis BC.....	Ib179	Lima LL.....	Pa440	.....	Pa053, Pa081,
Lelis MAGF.....	Ia219	Lima LM.....	Ia110, Pa197,	.....	Pa091, Pb090
Lelis RT.....	Pa154, Pc153,	.....	Pc183	Lopes JFS.....	Ic023
.....	Pc455	Lima LR.....	Ic029	Lopes JP.....	Pc381
Lemaire DC.....	Ia079	Lima LRC.....	Ib168	Lopes KLMM.....	PI018
Leme AFP.....	Pb204b	Lima MDRC.....	Ia171, Pb282	Lopes LA.....	Pa345
Lemke FM.....	Ib084	Lima MF.....	Pa439	Lopes LAZ.....	Ia133, Pb333,
Lemos BHF.....	Ia099, Ib101,	Lima MG.....	Pc306	.....	Pc338
.....	Ic108	Lima MJP.....	Pa114	Lopes LD.....	PO092
Lemos EM.....	PE006, PE007,	Lima PO.....	Pb138	Lopes LG.....	Pb303
.....	PE008, PE009,	Lima RA.....	Ia206, Ib206,	Lopes LS.....	Ib090
.....	PI004, Ia033,	.....	Pc360	Lopes M.....	Pa402
.....	Ia045, Ia047,	Lima RB.....	Pb194	Lopes MB.....	H019
.....	Ib055, Ic028	Lima RKP.....	Pc096	Lopes MC.....	Ib219
Lemos FL.....	Pa430, Pa452	Lima RMN.....	Pa073	Lopes MF.....	Pa102
Lemos MC.....	Ia036	Lima RQV.....	Ib171, Pc280	Lopes MGK.....	Ic177
Lemos NS.....	PE010	Lima RS.....	Ib122	Lopes PML.....	Ic214, Pc369
Lengyel GO.....	PI031	Lima RSMS.....	Ia050	Lopes PP.....	PO094
Leon BLT.....	Ic115, Ic198	Lima RT.....	Pc306	Lopes RA.....	Pb094
León JE.....	Pc395	Lima RVE.....	Pc176	Lopes RP.....	Ia033
Leonardi DP.....	Ib034	Lima SD.....	Ia154	Lopes SLPC.....	Pc374, Pc375
Leonardo MR.....	Pa160, Pb175,	Lima SJG.....	Ib063, Ib066,	Lopes-Junior C.....	PE021
.....	Pc074, Pc090,	.....	Ic058, Ic065	Lopes-Junior C.....	PE020
.....	Pc096	Lima TA.....	Ia023, Pb035	Lopes-Junior I.....	Ic190, Pb336
Leonardo RT.....	Pa056, Pc086,	Lima TJ.....	Pa202	Lopes-Junior LA.....	Pa245
.....	Pc090	Lima VF.....	Ia107, Pc200	Lopes-Terra MCO.....	PE013
Lepiński CM.....	Ic159, Pb269,	Lima YBO.....	Ib210	López DAG.....	Ia183, Ib216
.....	Pb277	Lima-Arsati YBO.....	Ia061, Pa113,	López JCRR.....	Pc424
Lepri CP.....	Ia164	.....	Pc102, Pc272	Lorentz TCM.....	Pa461
Lessa AG.....	PI033	Lima-Dias LL.....	Pc098	Lorenzo JL.....	Pc411
Lessa FCR.....	Pa230, Pb214	Lima-Júnior MAV.....	Pb120, Pb151	Loretti F.....	Pb081
Lessi-Júnior RA.....	Pc021	Lima-Júnior SM.....	Ia005, Ia007	Loretto SC.....	Ia171, Pb263,
Letti H.....	Pc019	Limberte R.....	Pa412, Pc413	.....	Pb282
Leturiondo AB.....	PI028	Limeira-Junior FA.....	Pa425	Lorreto SC.....	Ic155
Levin K.....	Pb112	Limongi O.....	PE004, Ib034	Loss JF.....	Pb349
Levy FM.....	PI001	Lin S.....	PE003	Loss R.....	Ib201
Lia MS.....	Ia235	Linden MSS.....	Ic236	Lotufo MA.....	Pb400
Lia RCC.....	Pb059, Pb062,	Line SRP.....	FC019	Lotufo RFM.....	FC018, Pc444
.....	Pb094, Pc075,	Linhares NFM.....	Ib080, Ic081	Loureiro CA.....	PO113
.....	Pc078, Pc095	Lins ECCC.....	Ic129	Loureiro JA.....	Pb166
Libório TN.....	Pb361	Lins RDAU.....	Pa405	Loureño APA.....	Ib159
Lima AAS.....	Ia087, Ib025,	Liporoni PCS.....	Ia148, Ia158,	Lourenço EJV.....	Pb422
.....	Ib086, Ib201,	.....	Ia178, Ib148,	Lourenço EV.....	Ic125
.....	Ic082, Ic083	.....	Pa250, Pa256,	Lourenço RM.....	Ib080
Lima AFM.....	Pa437	.....	Pa271, Pa283,	Lourenço SQC.....	Pa382, Pb397
Lima AL.....	Ib063, Ib066,	.....	Pa292, Pa293,	Lourenço-Neto N.....	Ia104
.....	Ic058	.....	Pb249, Pb250,	Louro RL.....	Pa295, Pb259
Lima ALV.....	Pb063, Pb083	.....	Pb273, Pb275,	Lovadino JR.....	Ia151, Ib152,
Lima AS.....	Pa285	.....	Pb289, Pc263,	.....	Ic020, Pa293,
Lima BBM.....	PE029	.....	Pc265, Pc285	.....	Pb226, Pb266,
Lima CCM.....	Pc371	Lira A.....	Pa409	.....	Pb289
Lima CF.....	Ib209, Pc361	Lira AF.....	Ic196, Pc232	Lovato CH.....	Pb125
Lima CJ.....	Ia232	Lira CC.....	Ia231	Loyola AM.....	Ia206, Ia210,
Lima CMR.....	Pc139	Lisboa JAA.....	Pb351	.....	Ib206, Pb005,
Lima DANL.....	Ib152, Pa293,	Lisboa MV.....	Pb351	.....	Pb393, Pc360
.....	Pb289	Liu M.....	Pb134, Pc134	Luca MP.....	Ic059
Lima DC (H1).....	Pa155	Lizarelli RFZ.....	Pb261	Luca-Fraga LR.....	Pc109
Lima DC (H2).....	Ib220	Lobato L.....	Pc009	Lucas BL.....	Ic190, Pb336
Lima DM.....	Ib168	Lobato VV.....	Pb315	Lucas MG.....	Pa122, Pb340,
Lima ECM.....	Pa222	Lobo EB.....	Ia116	.....	Pc349
Lima EJM.....	Pa091	Loffredo LCM.....	Pa294, Pc286	Lucato AS.....	Pa027
Lima EM.....	Ib020, Ic021,	Loguercio AD.....	FC007, Ia123,	Luccas PO.....	Ic076
.....	Pa018, Pb037,	.....	Ia128, Pa215,	Lucchesi JA.....	Pc436
.....	Pc033	.....	Pa238, Pa255,	Lucena HC.....	Pb396
Lima EMC.....	Pa123	.....	Pa301, Pb247,	Lucena HF.....	Pa400, Pb398,
Lima EMCX.....	Pa353	.....	Pc218, Pc245,	.....	Pb403, Pc404
Lima EMS.....	PO002, Ib015,	.....	Pc247	Lucena LBS.....	Pb306
.....	Ib022, Ib024,	Lombardo GHL.....	Ic131, Pa229,	Luciano AF.....	Ia180, Ic128
.....	Pb020	.....	Pc319	Lucinda LMF.....	Ib218
Lima FCBA.....	Pc177	Longo E.....	Pa294	Luft LR.....	PO123
Lima FG.....	PO126, PI032	Longo JPF.....	PI042	Lugato ICPT.....	Pb024
Lima FJC.....	Ic047	Longo K.....	PO133	Luiz RR.....	Pc359
Lima GF.....	Ic076	Longo VM.....	Pa294	Luize DS.....	Ia238, Ia240,
Lima JC.....	Pc057	Lopes AG.....	Ia190	.....	Ic242, Pb452,
Lima JMC.....	Ic098, Ic201	Lopes ARR.....	Ib071, Ic072	.....	Pb455, Pc456
Lima JPM.....	Pc266	Lopes BMV.....	Ic237, Pa433,	Luna AHB.....	Pc425
Lima KC.....	PO041, PO112,	.....	Pc021	Luna-Cruz SM.....	Pa101, Pb097
.....	Pb298, Pc386,	Lopes DD.....	Pa243	Lund DG.....	Pa143
.....	Pc448	Lopes DK.....	PI046	Lund RG.....	PO018, Ic091,

	Pa143, Pb148a		Pc111		Pb041a, Pb367,
Lustosa-Pereira A	Pa077	Magalhães CS	PE053, lb217,		Pb372, Pb373,
Luthi LF	lc181		lb222, Pb014,		Pc314, Pc367
Luvisotto E	lb072		Pb251, Pb385	Marangoni AF	lb108
Luvizuto ER	Pa006, Pb070,	Magalhães D	Pb446	Maranhão KM	Pa055, Pa057,
	Pb137, Pb428,	Magalhães FC	la127		Pb049
	Pc010	Magalhães JCA	PE027, lb127,	Marcantonio RAC	H039, lc237,
Luz FP	H026		Pa190		Pa433, Pc410
Luz JGC	lb012	Magalhães K	Pb065	Marcantonio-Junior E	la241, lc121,
Luz MAAC	PO025, Pa305	Magalhães MHCG	H030, H034,		lc234, Pa415,
Luz PB	lb239		lb234		Pa417, Pa438,
Luz TB	la006	Magalhães MHG	lc238, Pc447		Pc410, Pc422,
Lyra AMVC	Pb263, Pc103	Magalhães PP	Pc127		Pc423
Macarini VC	la240, lc242,	Magalhães-Filho TR	Pb229, Pc214	Marcelo CC	la156, lb133,
	Pa455, Pb452,	Magalhães-Júnior LR	Pa318		Pc120
	Pb455	Magnago LR	lc076, lc080	Marcelo VC	PO071
Maccari PCA	Pc337	Magnani MBBA	Pa041, Pb017,	Marchesan JT	Pc460
Macedo AF	Pb179		Pb029, Pb038	Marchesan MA	PO033, lb033,
Macedo CLR	PE048, PO124,	Magro ED	Pc229		Pb074, Pb078,
	lb205	Magro-Filho O	Pb421		Pc098
Macedo CP	lc053	Maguilnik G	lb020	Marchesano LH	PO067
Macedo FC	Pa393, Pa400	Maguollo M	lb017, lc139,	Marchi G	lc171
Macedo FC	Pb396, Pc404		Pc101	Marchi GM	la170, Pc295,
Macedo GM	Pc058	Mahl CR	Pa108		Pc304
Macedo GO	Pc460	Mahl CRW	Pa377, Pb374	Marchi J	Pa272
Macedo LD	la195, lb194,	Maia AP	lb199, Pa449	Marchi JJ	Pc197
	Pa336, Pb332,	Maia BGF	la125	Marchionni AMT	Pb401
	Pc333	Maia CADM	Pa067, Pb063,	Marchiori AV	Pa315, Pa323,
	Pc047		Pb064, Pb083		Pc309, Pc330
Macedo M	lb175	Maia D	lc241	Marchiori RH	Pa276
Macedo MA	la149	Maia LC	PO089, PO098,	Marchiorro E	Pc019
Macedo MMC	Pc026		PO099, PO101,	Marco AC	Pb414
Macedo MRC	lc092		la112, Pa151,	Marco F	PO125
Macedo MRP	Pb287, Pb302		Pa157, Pa180,	Marcondes CP	Pc024
Macedo NL	Pc047		Pc107, Pc174	Marcondes FK	Pb138
Macedo RM	PI043, lc231	Maia MLC	lc130	Marcondes MS	la209, lb226
Macedo VC	la235, lc193	Maia MVR	Pb021	Marcucci MC	la175, lb072
Machado ACM	Pc321	Maia PGM	lc104	Mardegan RC	Pc132
Machado ACP	Pc419	Maia RR	Pa289	Mareto RF	PI031
Machado AL	la184, lb185,	Maia TP	Pc307	Margonar R	lb131
	lb187, lc066,	Maia-Campos PMBG	Pa145	Maria AG	PI001, Pb140,
	lc185, Pa325,	Maia-Júnior AF	PO050		Pc106
	Pa329, Pa340,	Mainenti P	PO111, Pa401,	Mariano IMO	PE010
	Pa347, Pb122,		Pc388, Pc389	Mariano LOH	Pc325
	Pb323, Pb348,	Maio RC	lc240	Mariano PLS	Pc123
	Pc341	Majewski M	la069, lc077	Mariano RC	la027, lb010,
Machado AS	Pb383	Malacarne J	Pa125		lc076, lc080,
Machado ATAB	Pa105	Malgarim FG	PO119, PO121		Pc083
Machado C	Pc336	Malgarin FG	PE048, lb205,	Mariath AAS	Pb158
Machado CT	la180, Pb298,		lc210	Marie SKN	Pc184
	Pc270	Malheiros-Segundo AL	la195, Pc333	Marigo HA	Pb391
Machado DC	lb006, Pa012	Maliska A	PO125	Marigo M	lc220
Machado DFM	FC009, la169,	Maliska AN	PO070	Marimoto ARK	PO046
	Pb211, Pb269	Malta DAMP	lb131	Marin C	la005, la007,
Machado FC	Pc188	Maltagliati LA	FC001, Pc024		Pc012a
Machado MAAM	lc102, Pa106,	Maltz M	Pa366	Marin S	la201
	Pa195, Pb114,	Maluf AP	Pa188	Marinelli JG	PO116
	Pb177	Mancini MNG	la081, la168,	Marinho CF	la236
Machado MAN	la087, lb086,		la176, lb167,	Marinho MLD	la010
	lb201, lc082,		Pa140, Pa273,	Marinho SLV	PE029
	lc083		Pa394, Pb272,	Marini A	la169
Machado MEL	lb051, Pa093		Pc066	Marino MA	Pc060
Machado RA	la006, lc007	Manesco IM	la188	Markariam R	Pc409
Machado UF	Pc138	Manetta IP	Pb208	Marker VA	Pa197
Machuca MFG	lb177	Manfro R	Pb411	Marcho SMS	Pa320
Maciel ACC	la046, Pb050	Manfron IAG	lb034	Marques AAF	Pb074, Pc058
Maciel NM	la032, lc036	Mangelli M	Pa091	Marques AC (H1)	lb154
Maciel RMV	lc133	Mangueira DFB	Pb107	Marques AC (H2)	Pc260
Maciel SM	Pc279	Mânica M	lc003	Marques AM	lc149
Maciel SSSV	PO054, Pa159	Maniglia-Ferreira C	la174, Pa049,	Marques AMC	lc033
Maciel VA	Pa380, Pb379,		Pc065	Marques ATC	lc041
	Pb383	Mansano RAS	Pc332	Marques BA	lb174, lc111,
Maciel WV	Pa159, Pc264	Manso AP	FC010		Pa168, Pa176,
Madrugá MR	PO029	Manso JC	lc119		Pa177, Pb173,
Maeda CT	la232	Manso MC	la236, Pa411		Pb182, Pb184,
Maeda FA	la130, lc135	Mansur MEC	Pa309, Pc133		Pb194, Pc262,
Maegi B	lb236	Mantesso A	FC018, lb229,		Pc301
Maekawa LE	lb190, Pb080		Pa390, Pb185,	Marques F	Pb071, Pb095
Maekawa MY	lb190		Pc400	Marques GHC	Pc361
Magagnin C	Pb263, Pc297	Mantovani-Junior M	Pc415, Pc438	Marques JAM	la222
Magaldi ASS	Pb363	Manzano FS	Pc165	Marques LAP	Pb005
Magalhães AC	lc102, lc103,	Manzi CTA	PO052	Marques LS	Pc036, Pc039
	Pb114, Pc059,	Manzi FR	PI039, Pa370,	Marques M	Pb118

Marques MEA	Pa224, Pa407a, Pb234 Ic126		Pc294	Mattia PRC	Ia198, Ic182, Ic232
Marques MG		Martins MAT	Ia205, Pb147, Pb190, Pb353	Mattos AG	Pc083
Marques MM	H005, PI036, FC016, Ic056, Pa272, Pa312, Pb068, Pb100, Pb147, Pb262, Pb353, Pb407, Pc095	Martins MD	PO096, PI024, PI036, Ia205, Pa090, Pb082, Pb147, Pb190, Pb353, Pb390, Pc175, Pc198	Mattos AS	Ia160, Ic149, Ic152
Marques MP	Ib023	Martins MEL	Pa306	Mattos BSC	Pa013
Marques MR	Pa045	Martins MEN	Ib213	Mattos CLB	Ia220
Marques VP	PE034	Martins MFF	Ic215	Mattos MA	Pb450
Marques YMFS	Pa390, Pc400	Martins MM (H1)	Ib001	Mattos MCR	Ic057
Marquez IM	PI002, Pa011, Pb005, Pc012a	Martins MM (H2)	Ia023, Ib023, Pb035, Pb036, Pc041	Mattos MGC	FC015, Ib213, Ic233, Pa331, Pa348, Pa385, Pb210, Pb230, Pc208, Pc339, Pc351
Marquezan M (H1)	Ib093, Pb201, Pc203, Pc256	Martins MN	Pa334	Mattos-Graner R	Pa170
Marquezan M (H2)	Ib093, Pb015	Martins MT	H034, Pa358, Pa388, Pc401	Mattos-Graner RO	Pb105, Pb207, Pc128
Marquezini MV	FC018	Martins RA	Ib112	Mattuella LG	Pc192
Marquezini-Júnior L	FC010	Martins RB	Pa354, Pb354	Matuda FS	Ib242, Pa261, Pc047
Marquis RE	Pc143	Martins RJ	Pb313	Matuoka RI	PI043, Ic231
Marra J	Ia193, Ib138, Ib198, Pa332, Pc326, Pc344	Martins RP	Pa040	Matusaki ST	Ic097, Ic109
Marsi CL	Ib082, Ib083, Ic085, Pa144	Martins TM	Ia238, Ic242, Pa444, Pa455, Pc451, Pc456	Mauad T	Pc395
Marsicano JA	PE016	Martins VCA	Pb413	Maurício CV	Ia028
Marsilio AL	PO115	Martins VM	PI016	Maurício MH	Pa092
Marson FC	Pb256	Martins VN	Pc450	Mauro SJ	Pa104, Pc348
Marta SN	Pc385	Martins-Vilho IE	PO051	Maximiano WMA	Ia066
Marteli-Júnior H	Pb412	Martins-Júnior M	Pb324	Máximo AA	Ib230
Martelli-Júnior H	PI037, PI038, Pa406, Pc365	Martins-Júnior W	Pa443	Mayer MPA	Ib027, Pb187
Martin AA	H017, H023, Pb249, Pc104, Pc285	Martinz LP	Ic018	Mayworm CD	Pa248b
Martin AS	Pc099	Marton R	PO114	Mazaro JVO	Ic186, Pb343
Martin JMH	FC009, Ia169, Ic159, Ic165, Pa275, Pb211, Pb269	Martorell LB	PO080	Mazuim AO	Ic150
Martinelli AE	Pb298	Martucci RR	Pc053	Mazuqueli L	Pc091, Pc092
Martinelli J	Pc351	Maruo H	Ia019, Pc013, Pc017, Pc030	Mazur RF	Ia169, Ic159, Ic165, Pa275, Pb269
Martines MS	Ib214	Maruo IT	Ia019, Ic014, Pa020, Pb019, Pc013, Pc030	Mazurek C	Pa070, Pb065
Martinez EF	H004	Marzola C	Ia014	Mazzeiro ET	Pb041a
Martinez GAS	Pa426	Masiero AV	Pc061	Mazzonetto R	Pb007, Pb009, Pb010, Pc012b, Pc029
Martinez TP	Ia025	Masioli DLC	Ia024	McCabe JF	H019
Martinho F	H011	Massa LF	Ic063	Medeiros AI	Pc195
Martinho FC	Ia031, Ib046, Ic053, Pb058, Pb077	Massa VFTDM	Ic099, Pa121	Medeiros AMC	Pa395
Martinho J	Ic005, Pc005, Pc010	Massarente DB	Ia090	Medeiros CF	Ic128, Ic132, Pa246, Pb220
Martiniano VBG	Ib045	Massing NG	Ic168, Pc297	Medeiros FMM	Ic215
Martin-Junior M	Pa337, Pc421	Massoni ACLT	Ic092, Ic110	Medeiros GC	Ib149
Martins A	Ib240	Massucato EMS	H027, PO138	Medeiros LADM	Pa201
Martins AG	Pa458	Massuda M	PI024	Medeiros M	PE039
Martins AL	Pc210	Massulo RC	Ib022	Medeiros MID	Ib066
Martins AMA	Pb044	Mastrantonio SS	Pc202	Medeiros MM	Ib175
Martins AMC	Pb222	Mastrofrancisco S	Ic196	Medeiros NC	Pc124
Martins AS	Ia218, Ib204, Ic216	Masuda MS	Pb178	Medeiros SRB	Pa364
Martins C	Pc141	Matarazzo F	Pa456	Medeiros UV	Pc239, Pc244
Martins CC (H1)	Ib092	Mateus GCP	Pb391	Medeiros VDS	Ia012, Ic006
Martins CC (H2)	Ia094, Pc181	Matheus J	Ic182, Pc334	Medici-Filho E	Ic211, Pa367
Martins CCR	Pc038	Matheus TCU	Pa091	Medrado AP	Pb401
Martins CHG	H011, Ia070, Ib075, Ic069, Pa134	Mathias AL	PI046, Pc209	Meerbeek B	Ia157, Pa254, Pb271
Martins DB	Ic010	Mathias MF	Pb183	Mehnert DU	FC016
Martins FAP	Pa396	Mathias P	PI033, Ic152, Ic171, Pa258, Pc295, Pc300	Meira TM	Pb399
Martins GB	Pa114	Mathias SA	PI046	Meira-Junior AD	Ic168, Pc297
Martins GC	Pa378, Pc045, Pc209	Matizonkas-Antonio LF	Pb361	Meireles SS	Ib129, Ic218, Pa274
Martins GR	Pa152, Pb152	Matos AB	Pa282, Pb281, Pb300, Pb302, Pc253, Pc283	Melchior MO	Pa310
Martins IP	Pa040, Pb039	Matos AM	Pc124	Mello ASS	Ic012
Martins JAA	Pa008	Matos IC	Ic158, Pc243, Pc254	Mello CE	PO096
Martins JS	Ia076, Ic074	Matos-Júnior JC	Ic075	Mello I	Ib047, Ib048, Ib056b
Martins LM	Pc205	Matson AMFP	Pa306	Mello JAN	PI026, Ic138
Martins LP	Pa040, Pb039	Matson E	Pb262	Mello JB	Ia178, Ib148, Pa024, Pa250, Pa283, Pc263, Pc284
Martins LRM	FC012, FC013, Pa280, Pa290,	Matson MR	Ic170, Pa306	Mello JJ	PE019, Pa115
		Matsuda M	FC018	Mello JJA	Pb357
		Matsui R	Pa043	Mello L	Pb419
		Matsumoto MA	Ia009, Pa224	Mello PC	Pc339
		Matsumoto W	Pb350	Mello RFH	Pa002
		Matta RVL	Ic183, Ic188	Melo ABP	Ia028
		Matta TCS	Ia173	Melo BP	Pb169
		Mattar NJ	Ia211		

Melo CDF	.PO137, Ia241	Pa026, Pb018,	Pc312		
Melo CF	.PO035	Pc020, Pc033,	PO108		
Melo D	.Pa236	Pc035	Miranda DG	.Pa176, Pc262	
Melo DP	.Pb376	Pc381	Miranda FS	.Pc406a	
Melo FJ	.Pc274	Menezes LMB	.Pc381	Miranda LA	.Pb453, Pc443
Melo JJ	.Pb354, Pb382,	Menezes M	.Ib057	Miranda LMS	.Pa193
	Pc355	Menezes MJL	.Pc226	Miranda MCM	.Pb228
Melo KC	.PI026, Ic138	Menezes MRA	.Pa449	Miranda ME	.Pc329
Melo L	.Ic235, Pc426	Menezes MS	.Pa290, Pc294	Miranda MM	.PO118
Melo LGN	.Ia244, Ib010,	Menezes VA	.Pa161, Pb172,	Miranda MS	.Ia173, Ib163,
	Ib243, Pb435,		Pb176, Pb200		Ib173, Pa193,
	Pb451	Mercadante DCF	.PO059		Pa262, Pa299,
Melo LMR	.Pa061, Pa067,	Mercês AMA (H1)	.Pc122	Miranda RA	.Ib142
	Pa071, Pb083,	Mercês AMA (H2)	.Pc122	Miranda RT	.Ib076, Ib135,
	Pb163	Merchiori AP	.Ib003, Ic087		Pc365
Melo MCC	.Pc049	Merege LM	.Ia182	Miranda SL	.Pa412
Melo MG	.Ic053	Merzel J	.Ia063	Miranda SR	.Ia009
Melo NFLS	.Pa136	Mesquita AMM	.Ia166, Ic118,	Miranzani BAS	.Ib125
Melo RF	.Pc410		Ic199, Pb342,	Mistro FZ	.PO020, PO026
Melo RM	.Ic199, Pb237,		Pb417	Mitsui FHO	.Pc295
	Pb320, Pc320,	Mesquita MF	.Ia188, Ib184,	Miyagi SPH	.Pa052, Pb068,
	Pc328		Ib196, Ic183,		Pc095
Melo SCS	.PE052, Ia215		Ic188, Ic196,	Miyahara GI	.Ia211, Ic208,
Melo WM	.Ia027, Ib010		Pa319, Pa324,		Pb364, Pc357
Melo-Filho JS	.Pa076		Pa349, Pa409,	Miyahira YI	.Pc024
Melo-Silva CL	.Ia107, Ia116,		Pb326, Pb352,	Miyazaki LCY	.PO056
	Pc200		Pb378, Pb427,	Mochidome FI	.PO094
Melo-Silva TCF	.Ia107, Pc200		Pc232, Pc321,	Modesto MR	.PO107
Meloto CB	.H025, Pb330		Pc331, Pc345,	Modolo F	.Pa388, Pb185,
Menani LR	.Pb325	Mesquita RA	.Pc347, Pc409		Pb414
Mendes A	.PI011		.Ia230, Pa391,	Mogawer D	.Ic040
Mendes ACR	.Pa174		Pb393, Pb404,	Moi GP	.Pb204b
Mendes AM (H1)	.Ia023, Ib023,		Pc362, Pc394,	Moimaz SAS	.H016, PO008,
	Pb035, Pb036,	Mesquita VT	.Pc403		PO045, PO065,
	Pc031, Pc038,		.Pc327, Pc342		PO076, Ia222,
	Pc041	Messias DCF	.Ib171, Pc280		Ib169, Pa104,
Mendes AM (H2)	.Pa251	Messias JB	.Ic230		Pa138, Pa154,
Mendes EN	.Pc127	Messora MR	.Ia244, Ib010,		Pa155, Pa156,
Mendes ER	.PO020, PO026		Ib243, Pb429,		Pc356, Pc455
Mendes FA	.Pa328, Pa427,		Pb435, Pb451	Moita MF	.Ib221
	Pb338, Pb345	Mestnik MJ	.Pc147	Molina APS	.Ic204, Pb359
Mendes FM	.PE027, PE029,	Mestreiner SR	.Ia165	Molina C	.Ib127
	PO036, Ib103,	Mestriner-Junior W	.Pa004, Pb001,	Molina RO	.PO030
	Ib107, Ic060,		Pc001	Molina V	.Ic006
	Pa166, Pa171,	Meyer GA	.Ic198, Pc329	Moliterno LFM	.Ia097
	Pa192, Pa196,	Mezzomo C	.Pc019	Mollgaard S	.Ic133
	Pa199, Pa220,	Mialhe FL	.PO011, PO130,	Mollica FB	.Pb288, Pc282
	Pb166, Pb195,		Pb106	Mollo-Júnior FA	.Ib131, Ic187
	Pc160, Pc167,	Miani PK	.Pb231, Pc222	Momesso MGC	.Ib127
	Pc171, Pc172,	Miasato JM	.Ia067, Pb204a	Mondelli AC	.Ib049
	Pc173, Pc182,	Mibsan H	.Pa412	Mondelli J	.Ic160, Pa249,
	Pc201, Pc207	Miceli VC	.Pb453		Pc267
Mendes LA	.PO037	Michel CHT	.Pa078	Mondelli RFL	.H021, Ic160,
Mendes LC	.Pb233	Michel JA	.PE040		Pa235, Pa249
Mendes LM	.Pa267	Michel-Crosato E	.PO037, PO062,	Monezi N	.Pb128, Pc131
Mendes MOA	.PO037		PO063	Monezi TA	.FC016
Mendes RM	.Pa439	Micheli G	.Ia237, Pa454,	Monnerat AF	.Ia149, Ia159,
Mendes STO	.Ib035		Pb439, Pc458		Ib175, Pa276
Mendonça AAM	.Ic175	Michelotto ALC	.Pa072	Montagner F	.PI010, Ic047,
Mendonça DL	.PI026, Ic138	Michida SMA	.Pa046, Pa229,		Ic052
Mendonça DN	.PI023		Pc319	Montagner H	.PI010
Mendonça EF	.PI013, Ia213,	Mickenausch S	.Pb193	Montalli VAM	.Ia085
	Pb136, Pc377b	Midão R	.Ia149	Montan MF	.Pb126, Pb144,
Mendonça G	.H037, PE047,	Migliari DA	.Pa365		Pc148
	PO128, Pb338	Migliato KC	.Ib113	Montealto RF	.Pc457
Meneghim MC	.PO006, PO007,	Migliato KL	.PO020, PO026	Monte-Alto RV	.Pb291, Pb296
	PO014, PO016,	Miguel FS	.Pb028	Montebello-Filho A	.Pc376
	PO049, PO068,	Miguel JA	.Pb033	Monteiro AC	.Pc135
	PO130, Pa017,	Miguel JAM	.Ic019, Pb035,	Monteiro ACD	.Ib228
	Pa107, Pb109,		Pb036, Pc038	Monteiro AJ	.Pb165
	Pb112, Pb113,	Miguel MCC	.Pb398, Pb403	Monteiro ALB	.Pb362
	Pc151, Pc152	Miguens-Júnior SA	.Ia201	Monteiro FM	.Ib136, Ic117
Meneghim ZMAP	.PO016, PO049	Miguita KB	.Pc099	Monteiro GC	.Ib022
Meneguzzi RD	.Pa026	Mijan MC	.PI042	Monteiro MRFP	.Ia031
Meneguzzo DT	.PE041, Pb276,	Milagres A	.Pa379, Pc379	Monteiro PG	.Ia051, Pa060,
	Pb407	Milán RDS	.Pc236		Pa100, Pb055,
Menezes AV	.Pb369, Pb372	Milesi C	.Ia224		Pc062
Menezes FCH	.Ib125, Ic120	Millagres A	.Pa381	Monteiro PM	.Pb003
Menezes GC	.Ib079	Mirma EGO	.Ic066, Pb122,	Monteiro-Junior S	.Pb264, Pb285,
Menezes HHM	.Pb446		Pb348		Pc291, Pc303
Menezes JI	.PE054	Miranda AM	.Pb228	Monteiro-Leal LH	.Pb397
Menezes JL	.Ib208	Miranda CB	.Ia160, Ia162,		
Menezes LF	.Ib208		Ib156, Pa261,		
Menezes LM	.Ia015, Ia018,		Pc047, Pc268,		

Monteiro-Neto V	Pb445	Moreira-Neto JJS	Pb165	Munhoz EA	Pa374, Pc101
Montenegro RV	Ib237	Moretti ABS	Pa350, Pc059	Munin E	Ia035, Ia148, Ia158, Pa283, Pa293, Pb289, Pc265
Montenegro SCL	Ib237, Ic202	Moretti-Neto RT	Pa350	Muniz L	Ic171, Pc300
Montes MAJR	Pb228	Moretto SG	Ia167, Ib165	Muñoz-Chávez OF	Ib131
Moraes ABA	Pb164	Morgero GPO	PO117, PO127	Murad C	Pb065
Moraes AF	PO027	Mori GG	PO030, Ic046, Pb096	Murad CF	Pb095
Moraes BCP	Pb034	Moriama LT	Pa117	Murakami JT	Ia044, Pa266
Moraes CRM	Ia220	Moriya PT	Ia190	Murakawa AC	Ia240
Moraes D	PE014, PO038, PO084, PO091	Moro AFV	Pa218	Murata RM	Pa147, Pc143, Pc146
Moraes G	Pb061	Moro C	Ia019, Ic014, Pc030	Murata SS	Pa065, Pc091, Pc092
Moraes IG	Ic046, Pa069, Pa077, Pa101, Pb057, Pb076, Pb096, Pb097, Pc011, Pc101	Morosolli ARC	Pb012	Musel M	Ib030
Moraes JCS	Ib145	Mota AS	Ib142, Pa223, Pc322	Musse JO	Pb149
Moraes JJC	Pa425	Mota D	Ia174	Mussel R	Ia159, Ib175
Moraes LC	Ic211, Pa367	Mota EG	Ia117, Ia133, Pa263, Pc033	Mussel RLO	Ia149, Pa276
Moraes M (H1)	Pa 007	Mota JMLF	Ia147, Pc212, Pc236	Mutarelli PS	Ib189
Moraes M (H2)	Ib214	Mota JPT	Ia111, Ic101	Mutters R	H039
Moraes MDR	Ia155	Mota L	Ib142	Muzilli CA	Pb322
Moraes MEL	Ib082, Ib083, Ic211, Pa144, Pa367	Mota LL	Pa223	Myaki SI	Pc108, Pc200
Moraes MF	Pc282	Motisuki C	Pa197, Pc159	Naconecy MM	Pa327, Pb346
Moraes NM	H010, PO019	Motta CAVB	Ia162, Ib114, Pc312	Nadalín MR	PO033, Pa088
Moraes NP	Pc357	Motta GF	Ic206	Nadin PS	Ic181
Moraes RCM	Ia186, Ib192, Ic195, Pa318, Pc353	Motta LJ	PI024, Ib104, Pc175, Pc198	Nagashima CY	Ic151
Moraes RPF	Pa427	Motta RH	Ic221	Nagata JY	PI006
Moraes RR	Ia137, Pb242, Pc228	Motta RHL	Ia085, Ic084, Pb143, Pc148	Nagata MJH	Ia238, Ia244, Ib010, Ib243, Pb435, Pb451, Pb455, Pc451
Moraes RV	Pa355	Motta-Junior J	Ic183	Nagayassu MP	Pa266, Pa291
Moraes SM	Ia064	Motta-Rego T	Ia102	Nahás ACR	Pa029, Pb021
Moraes TAB	Ia100	Moura AAM	Ia040, Pa072	Nakamai LF	Pa008
Moraes V	Pb116	Moura ACVM	Pa204	Nakamura VC	PE008, Ia033, Ia045, Ia047, Ib055, Ic028
Morais A	Ib106	Moura AF	Pa143	Nakanishi FA	Pb449, Pc454
Morais AALO	Ia124, Ia140, Ic137	Moura AL	Ia004, Ic006	Nakanishi T	Pa436
Morais AP	PO044, PI017, Ib221, Pa383	Moura CC	Pc166	Nakaoka MM	Ib184, Pa349
Morais EBA	Ib189	Moura CCG	Ib062, Pb115	Nakata GC	Ib220
Morais ES	PE033	Moura FRR	PO034, PO070, PO119, PO125, Pa143	Nakayohi A	Ia086
Morais JAND	Ia137, Pb242, Pc228	Moura GSRA	Pa186	Nakazone PA	Ib036
Morais MS	Ic044	Moura JGA	Ia192	Nakiri JH	Pc158
Morais TAB	Pa010	Moura JD	Pa390, Pc400	Namba RN	Pa030, Pb016, Pb022
Morandini ACF	Ib017, Ic139, Pb177	Moura MDG	Pc362	Namen FM	Pb248
Morea C	Pb027	Moura MS (H1)	Pb107	Nanci A	Ia066, Ic062
Moreira ALG	Ia217	Moura MS (H2)	Pa350, Pb410	Naoe HT	Ia130
Moreira AN	PE053, Ib222, Pb014, Pb251, Pb385	Moura PA	Pa177	Napimoga MH	Pc136
Moreira AR	Ic098, Pa363, Pc163, Pc378	Moura PHR	Pb391, Pc399	Nardi A	PO062
Moreira BF	PO099	Moura SK	Ia115, Ia123, Ib130, Pa215, Pc218	Nardi RMD	Pc124
Moreira CHC	Ib239	Mourad L	Pa316	Narvaes EAO	Pb367
Moreira CR	Ic213, Pb370, Pc369	Moura-Leite FR	PO109, Ic104	Narvai PC	PO066
Moreira DAC	Ic081	Moura-Netto C	Ia040, Ic037, Pa060, Pa072	Nary-Filho H	Ia009
Moreira DM	Pa097	Moymaz SAS	PO064	Nascimento ABL	Pc264
Moreira EAM	Pb365	Moysés MR	Ia146, Ib126, Ib132, Ib139, Ic124, Pa231, Pc225	Nascimento AC	PO015
Moreira EJJ	PO003, Ib028, Ib030, Ib046, Ic053, Ic055, Pa059, Pa081, Pb090, Pc408	Moysés SJ	PO005, PO015, PO022, PO039, PO047, PO088, PO090	Nascimento APC	Pb339
Moreira GM	Pc382	Moysés ST	PO005, PO015, PO022, PO039, PO047	Nascimento BAF	Ib221
Moreira JF	Ic142, Pb460	Mozini ACA	Pc098	Nascimento C	Ia139, Ib213, Ic012, Ic068, Ic147, Pb128, Pb231, Pc007, Pc131
Moreira LMP	Pb104	Muench A	Ib121, Pb168, Pb247	Nascimento F	Pb209
Moreira M	Ia108	Muglia VA	Pc417	Nascimento FC (H1)	Ia055
Moreira NCF	Ic079	Muhana MEA	Pa258	Nascimento FC (H2)	Ic002
Moreira PR	Ic206, Pb432, Pc452	Mukai MK	Pa330	Nascimento FP	Ic054
Moreira RS	H013, H014	Muller K	Pb128	Nascimento GA	Ic154
Moreira RWF	Ic008, Pa009, Pb426	Müller K	Pc131	Nascimento GC	Ic062
Moreira S (H1)	Ib081	Müller LS	Ib134	Nascimento GJF	Pb396
Moreira S (H2)	Pb407	Müller R	Pb382	Nascimento MF (H1)	PO134
Moreira TG	Ia004, Ib008	Münchow EA	Pa351	Nascimento MF (H2)	Ia210, Pc360
Moreira-Filho CA	FC003	Munck J	Pb271	Nascimento PLA	Pc327
		Mundim FM	Pc224	Nascimento PRG	Pb238
				Nascimento PRD	Pa394
				Nascimento RC	Pa177
				Nascimento TH	Pb390
				Nascimento-Filho E	FC003
				Nassar CA	FC002, Ic243, Pc435
				Nassar PO	PO138, FC002,

	Ic243, Pc435	Pc409, Pc420	Ic151, Pc204
Nassif ACS	Pc160	Nobre-dos-Santos M	.H017
Nassri MRG	.PE003	Nobre-dos-Santos MI	.Ia059
Natali MRM	.Ib040	Nóbrega CBC	.Ic058
Navarro CM	.Ib202	Nobrega FJO	.Ic242, Pc456
Navarro MFL	.Ic057, Pa304, Pb259	Nóbrega FJO	.Pc451
Navarro PSL	.Pc274	Nóbrega LMM	.Ia180
Navarro RC	.Pc371	Noce CW	.PO074, Ia204, Pc359
Navarro RL	.H001, Pa033	Nociti-Júnior FH	.H038, Ia245, Ic239, Pa432, Pa434, Pa440, Pa447, Pa453, Pa458, Pb408, Pb426, Pb442, Pb447, Pc442
Navarro RS	.Ib127, Ib174, Ic153, Pa173, Pa192, Pa194, Pa199, Pb108, Pc204	Nocito L	.Pa142
Navarro WFS	.Pb133	Nogueira AD	.Ic146a
Navas EAFA	.Pa133	Nogueira F	.Ib141, Pa234
Naves LZ	.Ic161	Nogueira FN	.Pa189
Naves MD	.Ia208	Nogueira GEC	.Ia105, Pa172, Pa198
Nedel F	.Ia080	Nogueira I	.Pc086
Negreiros WA	.Pc345	Nogueira MNM	.Pa449, Pc448
Negri MR	.Ic004, Pb006, Pb070	Nogueira SS	.Ic187, Pa122, Pb340
Negrini TC	.Pc169	Nogueira-Filho GR	.Pa440
Neisser MP	.Ib191, Pa321, Pb334, Pc352, Pc383	Nogueira-Júnior L	.Ia187, Ib122, Ib189, Pa284, Pa286, Pb272
Neiva NA	.Ic161	Nogueira-Santos R	.Pa413, Pc434
Nelson-Filho P	.Pa160, Pb160, Pc186, Pc195	Noia MP	.Ia160, Ic149, Ic152
Nemutandani S	.Pb193	Nomelini SMB	.Pc081
Neppelenbroek KH	.H027, Pa338, Pb122, Pc349	Nonaka CFW	.Pb398
Nery M	.Pb366	Nonaka CW	.Pa400
Nery MJ	.Ic051, Pb075	Nonaka T	.Ic192, Pa351
Nery RS	.Pb202	Nonnenmacher C	.H039
Nery TC	.Ia149	Nör JE	.Pc192
Nesi MAM	.Pa395	Noronha JL	.Ib136, Ic117
Netto LRC	.Ia134	Noronha MP	.Pb032
Neubauer FL	.Ia116	Noronha RA	.Ia133
Neves ACC	.PO048, Ib191, Pa326, Pa334, Pb334, Pc307, Pc315, Pc352, Pc383	Noronha-Filho JD	.Ic126
Neves BG	.PO089, PO098	Norremose R	.PE053, Pb014
Neves EG	.Pc367	Nosé CC	.Ia108
Neves FD	.H036, Ic233, Pa328, Pa427, Pb335, Pb338, Pb345, Pc420	Nosralla LNP	.Pa407a
Neves KA	.Pc402	Notaroberto DFC	.Ib023
Neves MAS	.Pa081	Nouer DF	.Pa041, Pb017, Pb029, Pb038
Neves MJ	.Pa025	Nouer PRA	.Pa113, Pb017, Pb038, Pc028
Ney PRRM	.Pa352	Nova MFP	.Pb033
Niccoli-Filho W	.Pb012	Novaes AP	.PE030
Niccoli-Filho WD	.Pa139	Novaes MSP	.PO094
Nichiana MS	.Ib137	Novaes PD	.Pb367, Pc367
Nico LS	.H013, H014	Novaes-Júnior AB	.Pc417, Pc460
Nicodemo D	.PO116	Novais VR	.Ia122, Pc294
Nicolau J	.Ib102, Ic060, Pa142, Pa196, Pc141	Novo PB	.Pc450
Nicoli JR	.Pc124	Noya MS	.Ia162, Ib114, Ib156, Pc260, Pc268, Pc312
Nicoló R	.Pa291	Nunes AB	.Ib114
Nicoluzzi A	.Pc241	Nunes CABCM	.Ia213, Pc377b
Nihi FM	.Pc252	Nunes CM	.Ic208, Pb364
Nihi VSC	.Pc252	Nunes DC	.PO030, Ic046, Pc451
Nina-Neto F	.Pb073	Nunes E	.Ic027, Pa073, Pc069, Pc074, Pc082
Nishida CL	.Ia145, Ib120	Nunes EL	.Ia012, Ic006
Nishino EN	.Pc189	Nunes FD	.Ia229, Ia231, Ic225, Pa362, Pa392, Pb361, Pb414, Pc394, Pc403
Nishioka RS	.H029, Ia166, Ib121, Ic118, Ic131, Pb342, Pb417, Pc010	Nunes LMO	.Ib181, Pb315
Nishiyama CK	.Ia071, Ia075, Ic039	Nunes MF	.PO129, Pb381
Nishiyama CMA	.Pc205	Nunes TAS	.Ic081
Nivoloni P	.PO095	Nunes VH	.Pb079
Nóbilo MAA	.Pa324, Pa349, Pa409, Pb378, Pb427, Pc321, Pc345, Pc347,	Nunes VS	.Ib019
		Nunez JMC	.Ib184
		Oberg C	.Pa167
		Oda M	.Ib174, Ic111,
		Oddoni PG	.Ib048
		Oderich E	.H032, Pb409
		Ogando IRF	.Ib147
		Ogasawara T	.Pa240
		Ogliari FA	.Ia137, Ib146, Ic123, Ic136, Pc227
		Ogusco BM	.Ia083, Ic086
		Okada CY	.Pb407, Pc245
		Okada M	.Pc380
		Okada PL	.Ic031
		Okagawa RE	.PE003
		Okamoto MM	.Pc138
		Okamoto R	.Ic005, Pa006, Pa422, Pb137, Pb428, Pc005, Pc010
		Okamoto T	.Ic005, Pa006, Pa422, Pb137, Pc005, Pc010
		Okamura CK	.Ia045
		Okuda OS	.Ia243, Pa454
		Olandoski M	.PO015
		Oliscovicz NF	.Pc149
		Oliva EA	.Ic127, Pa322
		Oliveira ACB	.PO109
		Oliveira ACC	.Pb173
		Oliveira ACM	.Ia110
		Oliveira AEF	.Pa102
		Oliveira AFB	.Ic092
		Oliveira AJ	.PO079, PO091
		Oliveira AMSD	.Pc439, Pc441
		Oliveira AN	.PE023
		Oliveira AP	.PE029
		Oliveira AV	.Pb204a, Pb266
		Oliveira BH	.PO095, PO100, Ia092, Ib110
		Oliveira C	.Ic041
		Oliveira CA	.Pb039
		Oliveira CAH	.Ia084, Ic088
		Oliveira CB	.Ib074, Ic075, Pa130
		Oliveira CC	.Pb184
		Oliveira CCC	.PI019
		Oliveira CE	.PO056
		Oliveira CF	.Pc177
		Oliveira CG	.Ib199, Pc448
		Oliveira CS	.Ia095
		Oliveira CSBM	.Pa347
		Oliveira CSR	.Pb106
		Oliveira CVS	.Pa114
		Oliveira D	.Ic041
		Oliveira DA	.Pa051, Pb094, Pc067
		Oliveira DM (H1)	.Pc311
		Oliveira DM (H2)	.Ic072
		Oliveira DP	.H008
		Oliveira DT	.Pa355
		Oliveira E	.Pa196, Pc141
		Oliveira ECG	.Ic030
		Oliveira EPM	.PE004, Pa078, Pc056
		Oliveira F	.Ib124
		Oliveira FA	.Ia226
		Oliveira FAL	.Ib105, Pc161
		Oliveira FHG	.Pc118a
		Oliveira FL	.Ib224, Ic223
		Oliveira FN	.Ib233
		Oliveira FS	.PO094
		Oliveira FT	.PE020, PE021, PE026, Pb156
		Oliveira G	.Pb459
		Oliveira GR	.Ia013, Pc425, Pc427
		Oliveira IO	.Ia080
		Oliveira J	.Pb161, Pc196
		Oliveira JE	.Pa245
		Oliveira JGM	.Ib132, Ib139
		Oliveira JHG	.PE001, Pb015, Pc013, Pc014
		Oliveira JLG	.Ia125, Ia145, Ib120

Oliveira JPA.....	Ib081	Oliviera FF.....	Pc270	Pagnoncelli RM.....	Ib005, Ib006
Oliveira JX.....	Pb370, Pb377	Oltramarí PVP.....	H001, Pa033	Paisano A.....	Pa074
Oliveira KM.....	PE006, PE009	Olympio KPK.....	Pb441	Paisano AF.....	Pa052
Oliveira KMC.....	Ib117, Ic140	Ono R.....	Pa249	Paiva AM.....	Ic212
Oliveira LB.....	PO087, Pa188, Pb193	Onofre BRL.....	Ia181	Paiva GAN.....	Pc022
Oliveira LD.....	Ib052, Ib167, Pa133, Pb087, Pc051	Onofre MA.....	Ib203, Ib208	Paiva JB.....	Ic024
Oliveira LFB.....	Pb093	Onofre N.....	Ib024	Paiva JS.....	Pb218
Oliveira LJC.....	Ic091	Onofre NML.....	PO002	Paiva PCP.....	Ic100
Oliveira LR (H1).....	Ia160, Ic149	Oppermann RV.....	H039, H040, Pb438, Pb458, Pc443	Paiva SM.....	PO083, PO107, PO109, FC005, FC006, Ia093, Ia094, Ia099, Ia106, Ia111, Ib101, Ib111, Ic101, Ic104, Ic108, Ic112, Ic113, Pa164, Pb196, Pc181
Oliveira LR (H2).....	Pc397	Orcini W.....	Pc118a	Paixão CG.....	Pc444
Oliveira LRL.....	Ia046	Orellana PO.....	Pc145	Paixão F.....	Pb312, Pc317
Oliveira LV (H1).....	Pb204a, Pb266	Orita H.....	Ib009	Paixão TR.....	PO128
Oliveira LV (H2).....	Ib184, Ic183, Ic188, Ic196, Pa349, Pb326	Orosco FA.....	Pb097	Paixão VM.....	PI022
Oliveira M.....	Ib158, Pc292	Orrico SRP.....	PO138, Pc423	Palagi LM.....	Pc038
Oliveira MA (H1).....	Ib234	Orsi I.....	Pc220	Palermo VM.....	Ia091
Oliveira MA (H2).....	PO095	Orsi IA.....	Ia196, Ib193, Ic191, Pa336, Pb119, Pb347	Palhares PP.....	Ic036
Oliveira MAA.....	PO100	Orsi VME.....	PO097	Palioto DB.....	Pc460
Oliveira MC.....	Pa364, Pa398, Pb387	Ortega AOL.....	Pc184	Palladino PB.....	Pc408
Oliveira MCG.....	Pa137, Pa453	Ortega KL.....	H030, Ib234	Pallos D.....	Pa023, Pa435, Pa460, Pb433, Pb457, Pc431, Pc449
Oliveira MDM.....	Ib093	Ortiz AM.....	Ib024, Pb037	Palma ABO.....	Pc201
Oliveira ME.....	Pa308	Ortolan ASO.....	Ib096, Pa200, Pb189, Pc178	Palma-Diibb RG.....	Ia164, Ib096, Ic167, Pa082, Pa200, Pa259, Pa297, Pa300, Pb181, Pb189, Pb295, Pc178, Pc273
Oliveira MFS.....	PO073, Ia089	Ortolani CLF.....	Pa032, Pa034, Pa043, Pc025	Palmiro GT.....	Ic111, Pa168
Oliveira MG.....	H002, Ia014, Pa012	Osaki J.....	Pb178	Paludo L.....	Ib211, Ic022
Oliveira MRB.....	Ia227, Pc402	Oshima HMS.....	Ia018, Ia117, Pa263	Pampuna DF.....	PO097
Oliveira MSR.....	Pa184	Oshiro KK.....	Pc454	Pampuch AK.....	Ic082
Oliveira MT.....	Ic116, Ic176, Pc226	Osta JASA.....	Pa268	Panacho M.....	Pc382
Oliveira MTB.....	Ib068	Osterkamp W.....	Pb349	Panella J.....	Pc368
Oliveira MTM.....	Ic012	Osternack FHR.....	Ic159, Ic165, Pa275, Pb277	Paniago LF.....	Pb273
Oliveira MV (H1).....	Pc419	Osternak FHR.....	Ia169	Pannuti C.....	H041
Oliveira MV (H2).....	Ic016, Pb040	Otani ER.....	Ib190	Pannuti CM.....	Ia237, Ic238, Pa454, Pc444, Pc447
Oliveira NS.....	Pa114	Otazu IB.....	Pb459	Panta AZ.....	Ic150
Oliveira PAP.....	Ib149	Otoboni-Filho JA.....	Ib056a, Ic051, Pb075	Pantoja VG.....	Ib180
Oliveira PC.....	Pa146	Oton GJB.....	Ib230	Panutti CM.....	Pb437, Pb439
Oliveira PCG.....	Ia125, Ia145, Ib120, Pc332	Otoni AB.....	Pc179	Panza LHV.....	Pa333
Oliveira PGN.....	Ib149	Ouverney D.....	Ic119	Panzarini SR.....	Pa444, Pb006, Pb070
Oliveira PT (H1).....	Ic142, Pb460	Ozcan M.....	Pa335	Panzeri H.....	Ia070, Ia196, Ib075, Ic129, Pa134, Pa242, Pa414, Pb110, Pb125, Pb225, Pb236, Pb347
Oliveira PT (H2).....	Ia062, Ia066, Ib064, Ic062, Ic064, Pa414	Ózcan M.....	Pc323	Papaléo-Netto M.....	PO135
Oliveira RAL.....	Pc373	Ozorio JEV.....	Pc071	Papalexioú V.....	Pa424, Pc417
Oliveira RC (H1).....	Pc118a, Pc142	Ozório JEV.....	Pa088, Pb060	Pappen C.....	Pc334
Oliveira RC (H2).....	PI003	Pablos AB.....	Pc145	Pappen FG.....	Pa056, Pc086, Pc090
Oliveira RJ.....	Pa363, Pc378	Pacheco MCT.....	Pa035	Parada CA.....	Pa137, Pa453
Oliveira RJM.....	Pa011	Pacheco RQ.....	Ia208	Paradella TC.....	Pa133, Pb215, Pc388
Oliveira RR (H1).....	Pc417	Paciornick S.....	Pc064	Paraizo MA.....	Ic158
Oliveira RR (H2).....	Ib035	Paciornik S.....	Ib042, Ib173, Pa053, Pa070, Pa092, Pa299	Paranhos HFO.....	Ia195, Ib194, Pa336, Pb125, Pb327, Pb332, Pb337, Pb341, Pb347, Pc333, Pc346
Oliveira RR (H3).....	FC003	Padilha ACS.....	Pb212	Paranhos MP.....	Ic174
Oliveira RS.....	PI029, Ia186, Ic099, Pa121, Pa243	Padilha DMP.....	Ia136, Ib056a, PO134, Pa420, Pc445	Pardini LC.....	PO014, Pb109 PE044, PE050, PE051, Ia135, Ib118, Ic114,
Oliveira SC.....	Ia113	Padilha WVN.....	Ib074, Ic075, Pa130		
Oliveira SHF.....	Pc411	Padovan LEM.....	Ia009		
Oliveira SHP.....	Pc144	Pádua NB.....	Ic128, Ic132, Pa246, Pb220		
Oliveira SP (H1).....	Pa381, Pc382	Paes ASF.....	Ic213		
Oliveira SP (H2).....	Pa243	Paes DS.....	Ic220		
Oliveira SR.....	Ic005, Pa422, Pb429, Pc005, Pc010	Paes PNG.....	Ia131, Ib144		
Oliveira SSI.....	Pa318, Pc353	Paes-Júnior TJA.....	Ia119, Ia124, Ia140, Pb218, Ia127, Ic118, Ic137, Ic193, Pb216		
Oliveira TA.....	Ib107	Paes-Leme AF.....	H023, Ib178, Pa111, Pb105		
Oliveira TR.....	Ib160, Ic157	Pagani C.....	Ib242, Ic172, Pa261, Pa269, Pa284, Pb294		
Oliveira TRC.....	Ia219, Pa386, Pb345	Paganini GA.....	PO020		
Oliveira VGS.....	Pa061	Pagliari AV.....	PO008, PO064, PO076		
Oliveira VMB.....	PE033, Ib219	Pagnano VO.....	Pa206, Pa226, Pa233, Pb206, Pb350		
Oliveira W.....	PO116				
Oliveira WJ.....	Ib124, Ib125, Ic120				
Oliveira-Júnior CC.....	PO140				
Oliveira-Júnior IS.....	PI039				
Oliveira-Júnior OB.....	H020, Pb245				
Oliveira-Neto HH.....	PI013, Pb136				
Oliveiro E.....	Ic060				
Olivier CS.....	Ib004				

	Pb119, Pb225, Pc224	Pa085, Pa259, Pa297, Pb189, Pc052, Pc089, Pc178, Pc195	Pereira DFA.....	.Ib069, Ib227
Pardo APS.....	.FC019, Pc118a		Pereira EA.....	.Pc058
Parente R.....	.Ia036		Pereira ECS.....	.Pc387
Parente RCP.....	.PO010, PO012, PI009	Pedrazzi H.....	Pereira FP.....	.Pa006
Paresque CRS.....	.PO048	Pedrazzi V.....	Pereira FRS.....	.Pc374
Paris MF.....	.Pa012		Pereira GAS.....	.Pb306
Parisoto GB.....	.Pb150		Pereira GDS.....	.Pb266
Parisotto TM.....	.Pa186	Pedrini D.....	Pereira JC (H1).....	.Pa212, Pc115
Parodi EC.....	.Pc009		Pereira JC (H2).....	.Pa221, Pb303
Parreira KCPS.....	.PE043	Pedro FLM.....	Pereira JLN.....	.PO090, Pc281
Paschotto DR.....	.Ia216, Pc419	Pedro G.....	Pereira JO.....	.Pa048
Pascon EA.....	.Pb056	Pedro RL.....	Pereira JT.....	.PI044
Pascon FM.....	.Ia114, Ic094, Ic107, Pa162, Pc157	Pedroza EFCN.....	Pereira JV (H1).....	.PO122, Pb127, Pc364
Pasin IM.....	.H041, Pb437	Pedrosa RF.....	Pereira JV (H2).....	.PI009, Pa048
Pasqualin FH.....	.Pc060	Pedrosa SF.....	Pereira KKY.....	.Ia242
Passeri LA.....	.H033, Ia013		Pereira KMA.....	.Pb387
Passos GAS.....	.Pb118	Pedrosa SS.....	Pereira LB.....	.Ia062
Passos IA.....	.Ic098, Pa363, Pc163, Pc378	Peel JCR.....	Pereira LF.....	.Pb127
Passos MR.....	.Pa041	Pêgo MMF.....	Pereira LJ.....	.FC004, Pa178, Pb004, Pb198, Pc137, Pc180
Passos SP.....	.Ia119, Ia187, Ib117, Pa046, Pa320, Pb272	Pegoraro CC.....	Pereira MA.....	.Ib003, Ic087
Passos T.....	.Pc092	Pegoraro CN.....	Pereira MC.....	.Pa355
Passos TR.....	.Pc091	Pegoraro LF.....	Pereira MF.....	.PO129
Pasternak-Júnior B.....	.PE002	Peitl-Filho O.....	Pereira MM.....	.Pc009
Pastore CA.....	.Pc418	Peixoto AP.....	Pereira MN.....	.PO032
Pastore MG.....	.Pa178	Peixoto ITA.....	Pereira MR.....	.Ic228
Pastro MF.....	.Pa067, Pc176	Peixoto LM.....	Pereira MSS.....	.Pb160
Paterno FA.....	.Ia153, Ib161, Pa165	Peixoto RG.....	Pereira MSV.....	.Pb127
Patil C.....	.Pc446	Peixoto RTRC.....	Pereira MZ.....	.Ia034
Patrício AAR.....	.PO041, PO061	Pelegrine AA.....	Pereira PH.....	.Ib126
Patussi EG.....	.Ia082, Pc193	Pelegrini F.....	Pereira PNR.....	.Pc302
Patzlaff RT.....	.Ia123, Ia128, Pa238, Pa215	Pelino JEP.....	Pereira RE.....	.Ia234
Paula AB.....	.Pa219	Pelisser A.....	Pereira RMR.....	.Pc423
Paula AMB.....	.PI038	Pelizzaro A.....	Pereira RP.....	.Ic187
Paula CR.....	.Ib068	Pellegrinetti MB.....	Pereira RS.....	.Ic101
Paula E (H1).....	.Pc209	Pellizzaro A.....	Pereira SAL.....	.Ic120, Ic229
Paula E (H2).....	.Pb144	Pellizzer EP.....	Pereira SCC.....	.Ic201
Paula JP.....	.Pa010		Pereira SK.....	.Pb278
Paula LV.....	.Pb316	Pellizzon RR.....	Pereira SM (H1).....	.PI038
Paula RCM.....	.Pc065	Pelógia F.....	Pereira SM (H2).....	.PO006, PO007, PO068, Pa107, Pb109, Pc151
Paula SS.....	.Pb273	Pena CP.....	Pereira SMB.....	.H029, Ia124, Ia140, Ib117, Ic140, Ic193, Pa320
Paulillo LAMS.....	.Ia151, Pa303	Penha SAS.....	Pereira T.....	.H028, Ib060, Ib202, Pa103, Pb103
Paulin-Filho PI.....	.Pb301	Penha SS.....	Pereira TM.....	.Pa264
Paulino CDD.....	.Ia099, Ib101, Ic108	Penido CVSR.....	Pereira WB.....	.PO051
Paulino N.....	.Pb098		Pereira WRF.....	.Ib138
Paulino SM.....	.Pa086, Pa088, Pa206, Pa232, Pc098, Pc119	Penido SMMO.....	Pereira-da-Silva CHF.....	.Pb418
Paulino TP.....	.Ib124	Penin T.....	Pereira-da-Silva HCF.....	.Pb031
Paulillo LAMS.....	.Pb447	Penina P.....	Pereira-Neto ARL.....	.Ia101
Paulo GP.....	.Ib235, Ib236	Penina PO.....	Pereira-Neto JS.....	.Pb017
Paulo MQ.....	.Pa130	Penna LAP.....	Pereira-Pinto L.....	.Pa393, Pb398
Pavan AJ.....	.PO120, Ib007, Ib009, Ib014	Penna PP.....	Peres AS.....	.PO078, Pc152
Pavan S.....	.Ia130	Penna V.....	Peres BK.....	.Ia061
Pavanelli CA.....	.Ia187, Ib122, Pa229, Pa286	Penteado RAPM.....	Peres PEC.....	.PI010
Pavani RC.....	.Ia184	Penteado RC.....	Peres SHCS.....	.PO067, Pa112, Pc152
Pavarina AC.....	.H027, Ia184, Ib185, Ib187, Ic066, Ic185, Pa325, Pa329, Pa340, Pa347, Pb122, Pb323, Pb348, Pc341	Pepato MT.....	Perez C.....	.Ib081
Pavesi VCS.....	.PI036, Ia205, Pb190, Pb353, Pc175, Pc198	Peracini A.....	Perez CR.....	.Ic119, Pc305
Pavone C.....	.Ic237	Percinoto C.....	Perez DEC.....	.Ic200, Pb093, Pc067
Pazinato VCB.....	.Pb203	Pereda GAO.....	Perez F.....	.Ia200, Pc340
Pazinatto RB.....	.Pc284	Pereira A.....	Perez LEC.....	.Pa122, Pa338, Pc349
Pécora JD.....	.PE005, PE011, Ic167, Pa079, Pa080, Pa082,	Pereira AAC.....	Perin GR.....	.Pc272
		Pereira AC.....	Peris AR.....	.Pc304
			Pero AC.....	.Ia193, Ib138, Ib198, Pa332, Pc326, Pc344
		Pereira AH.....	Perozini C.....	.Ia068
		Pereira AP.....	Perrella A.....	.Ic214, Pa373, Pa413, Pc369
		Pereira BR.....	Perrone LR.....	.Ic136
			Perussi JR.....	.Pb413
		Pereira CA.....	Peruzzo D.....	.Pc436
		Pereira CCS.....	Peruzzo DC.....	.Pa440
		Pereira CL.....		
		Pereira CNB.....		
		Pereira CV.....		
		Pereira DA.....		
		Pereira DF.....		

Pesa DL.....	Pa327	Pinho CB.....	PO058	Pb070
Pesqueira AA.....	la199, Pa315, Pa343, Pb319	Pinho RM.....	Pb450	Poiate IAP.....
Pessan JP.....	la064, Pb180, Pb186, Pc161	Pino FAB.....	lb129, lc091, Pa143	Poiate IAVP.....
Pessoa B.....	lc209	Pinotti M.....	PO118, Pb130	Poiate-Junior E.....
Pessoa JIC.....	lb085	Pinotti S.....	PC396	Poiatti LPS.....
Pessoa OF.....	Pc073	Pinto AG (H1).....	PE017	Pola NM.....
Pessoa RS.....	Pa422	Pinto AG (H2).....	lc119	Poletto LTA.....
Petenusci SO.....	PI043	Pinto AS.....	Pb039, Pc029	Poli VD.....
Peters MC.....	Pa304	Pinto B.....	Pa276	Politano GT.....
Petri LC.....	lb239	Pinto CF.....	lb178	Polizello ACM.....
Petrocheli M.....	lb078	Pinto DS.....	Pc139	Pomarico L.....
Petta AT.....	lb081	Pinto FJ.....	Pa236	Ponciano JAC.....
Petzhold C.....	lb119	Pinto FMP.....	la016	Ponte GS.....
Petzhold CL.....	lb195, lc123, Pc227	Pinto HO.....	Pa248a	Pontes CB.....
Peumans M.....	Pa254	Pinto JGS.....	PI045	Pontes CCL.....
Pfau LC.....	Pc014	Pinto JHN.....	lc023	Pontes DG.....
Pfeifer CSC.....	FC008, Pa211	Pinto LP.....	Pa364, Pa398, Pb387, Pb388, Pb403	Pontes FSC.....
Pfeifer JBA.....	la143, Pa247, Pb209	Pinto LR.....	Pb344	Pontes GS.....
Pfeifer JMGA.....	la143, Pa247, Pb209	Pinto MGM.....	Pc338	Pontes H.....
Piattelli A.....	Pc407	Pinto MHB.....	PO042	Pontes HAR.....
Picos LGC.....	Pb333	Pinto MM.....	FC007, Pb178	Pontes HR.....
Picosse LR.....	lb227	Pinto MMDC.....	Pc067	Pontual AA.....
Pieper CM.....	lb146	Pinto PRO.....	lb020, Pc035	Pontual MLA.....
Pieralini ARF.....	lb141, Pa234	Pinto S.....	lb035	Porche A.....
Pieralisi FJS.....	Pc279	Pinto SAH.....	la036	Pordeus IA.....
Pieri LV.....	Pa032	Pinto SS.....	Pb069	PE013, PO109, FC005, FC006, la093, la099, la106, la111, lb101, lb111, lc067, lc101, lc104, lc108, lc112, lc113, Pa164, Pb196, Pb360, Pc121, Pc439
Pierr J.....	la144, lc009, Pb240	Pinto T.....	la040	Porta SRS.....
Pierro VSS.....	PO089, PO098	Pinto VBB.....	Pa240	Portela GS.....
Pietrobon L.....	Pc156	Pinto Júnior DS.....	H035, lb229, lc207, Pa362, Pa387, Pa389, Pa390, Pa392, Pa404, Pb392, Pc190, Pc400	Portela J.....
Pietruchinski E.....	Pa010	Pinzan-Vercelino CRM.....	Pa022	Portela MB.....
Pignatta LMB.....	Pb024, Pc021	Piovesani JF.....	PI005	Portero PP.....
Pigoso AA.....	Pa196	Piragini SA.....	Pa031	Portilho CDM.....
Pimenta FC.....	Pa047	Pires EM.....	la178	Porto ICCM.....
Pimenta LAF.....	Pa213, Pa277, Pc278	Pires FR.....	Pb406	Porto IM.....
Pimenta SS.....	la070	Pires JR.....	la073	Porto LPRS.....
Pimentel KS.....	la170	Pires LAG.....	Pb366	Porto PO.....
Pimentel PWF.....	la058	Pires LB.....	Pa201	Porto PO.....
Pimentel SP.....	Pa447, Pb408	Pires LFS.....	Pa423	Porto SL.....
Pinelli LAP.....	la138, la144, la156, lb133, lb137, lc009, lc143, Pb240, Pc120	Pires MFC.....	Pc363	Porto ST.....
Pinelli M.....	la148	Pires-de-Sousa FCP.....	lb075, PE044, PE050, PE051, la070, la132, la135, lb118, lc114, lc129, Pa134, Pb094, Pb225, Pb232, Pc224	Porto TS.....
Pinheiro ALB.....	la014, la021, lc033, Pc260, Pc392	Pires-de-Souza FT.....	Pb232	Porto VC.....
Pinheiro ARR.....	Pc254	Pisani MX.....	la195, Pc333	Porto-Neto ST.....
Pinheiro CR.....	la075, lc039	Pita APG.....	la138, la156, Pc120	Poskus LT.....
Pinheiro CS.....	PI009	Pithon MM.....	lc016, Pb040	Possobon RF.....
Pinheiro HHC.....	Pb386	Pitol DL.....	Pb443	Post LK.....
Pinheiro IVA.....	PO112	Pitoni CM.....	Pa368	Potempa J.....
Pinheiro JB.....	la196, lb193, lc191	Piuvezam G.....	PO041	Pozza D.....
Pinheiro JJV.....	lb228, Pb099	Piva E.....	la137, lc123, Pb223, Pb246, Pc046, Pc227, Pc228	Pozzobon R.....
Pinheiro JV.....	Pa005	Piva MR.....	Pa364, Pc404	Pozzobon RT.....
Pinheiro LIEL.....	Pc205	Piva RD.....	PI005	Prado AR.....
Pinheiro MD.....	la077, la212	Pivetta MR.....	la115, lb130	Prado AS.....
Pinheiro MLP.....	Pb145	Pizi ECG.....	PO086, PO133	Prado BN.....
Pinheiro PPS.....	PO097	Pizolato RA.....	Pb314	Prado CJ.....
Pinheiro RL.....	Pb129	Pizzol KEDC.....	Pb013	Prado FA.....
Pinheiro RS.....	PO074, la202, la204	Pizzolito AC.....	lb078	Prado JD.....
Pinheiro SL.....	PO036, PI031, lb092, lb099, lb174, lc111, Pa168, Pa173, Pa176, Pa177, Pa181, Pa220, Pb169, Pb173, Pb182, Pb184, Pb194, Pc171, Pc172, Pc173, Pc182, Pc204, Pc207, Pc262, Pc301	Pleffken PR.....	lb159	Prado MA.....
		Plepis AMG.....	Pb413, Pc269	Prado MAR.....
		Pochapski MT.....	Pa438	Prado MMS.....
		Pocztaruk RL.....	la198, lc182, lc232, Pb333, Pc334	Prado PR.....
		Pocztarup RL.....	Pc445	Prado RF.....
		Poi WR.....	PO030, lc004, Pa372, Pb006,	Prado RL.....
				la222, Pa138

Prado RMS	.Pa356, Pb355	Pb193, Pc262	Pa310, Pa357,		
Prakki A	.H021, Pa239	.Ia153	Pa385, Pb001,		
Prates LHM	.Pa209	.Ia153, Ib161,	Pb003, Pb305,		
Presta AA	.PO077	Pc223	Pc001, Pc003,		
Prestes MP	.Pb177	Raimundo LB	.Ia062	Pc004, Pc015,	
Prete H	.H003, Pb116	Raldi DP	.Pb068	Pc310, Pc313	
Pretti M	.Pa064	Ramacciati JC	.Ia085, Ia091,	.Pa237	
Previdelli M	.PO046		Ib084, Ib200,	Reges RV	.Pb153, Pc156
Prietsch JR	.Pc040		Ic084, Ic221,	Regis-Filho GI	.Pa256, Pa271,
Primo L	.Pc162		Pb143, Pc016	Rego MA	.Pa292, Pb273
Primo LG	.PO099, Pa180,	Ramalho KM	.Ic056	Rego MAP	.Pa283
	Pa187	Ramalho LMP	.Pb412, Pc392,	Rego MRM	.Ia194, Pa208,
Primo LSSG	.Ib079, Pa191,		Pc398		Pb415
	Pc141, Pc194	Ramalho LT	.Pc159	Rego RV	.PE029
Principi SM	.Ib208	Ramalho LTO	.H003, Ib085,	Rehder VLG	.Pa147, Pb148a
Prokopowitsch I	.Ic037, Pc053,		Pb089, Pb116,	Rehder-Neto FC	.Ib057
	Pc055	Ramalho MJP	.Pc392	Reher P	.Pa442
Provenzano MGA	.Ia113	Ramalho SA	.Pc145	Reher VGS	.Pa442
Pucci CR	.PE045, PO114,	Ramos APB	.Pa283	Reichmann ACMP	.Pb159
	Pc271	Ramos CCF	.Pa364	Reino DM	.Ic240
Pucci D	.Ia070	Ramos CJ	.Pa273, Pb425,	Reis A	.FC007, Ia123,
Puente CG	.Pc086		Pc108		Ia128, Pa215,
Pugliese LS	.Ia079	Ramos DCE	.Ib149	Reis AC	.Ia146, Ib126,
Pugliesi DMC	.Pb188	Ramos EAG	.Pb399		Ib132, Ib139,
Puig AR	.Ia008	Ramos EP	.Ic205		Ic124, Pa231
Pupo LS	.Pc180	Ramos FCF	.Pb182	Reis AF	.Ib158, Pa280,
Puppim-Filho A	.Pb026	Ramos FMM	.Pb367, Pb373,		Pc302
Puppim-Rontani RM	.Ia114, Ic094,		Pc367	Reis C (H1)	.Ib042, Pa070,
	Ic107, Pa158,	Ramos GG	.Pb317		Pb065, Pc050,
	Pa170, Pa219,	Ramos GVZ	.Ic099		Pc064
	Pa237, Pb207,	Ramos IFAS	.Pb098	Reis C (H2)	.Pb412
	Pc157	Ramos LMA	.Ib062	Reis CM	.Pa092
Puricelli E	.Pa012	Ramos MFT	.Ic200	Reis CMS	.Pa037
Pustiglioni F	.H041	Ramos NB	.Ia210	Reis E	.PO085
Pustiglioni FE	.Pa454	Ramos Jorge J	.Ia102, Ic078	Reis ECR	.PO092, Pa182,
Quagliatto PS	.Pa212, Pc294	Ramos-Jorge LM	.Ic104		Pa188
Quaglio JM	.Pc171, Pc172	Ramos-Jorge ML	.PO083, PO109,	Reis JMSN	.Pa338, Pa340,
Queiroga AS	.Pa425		FC006, Ia093,		Pb340, Pc070,
Queiroz ACFS	.Ia161		Ia094, Ia102,		Pc349
Queiroz AF	.Ib040		Ia106, Ia111,	Reis KR	.Pa346
Queiroz AM	.Ib096		Ib111, Ic078,	Reis LBM	.PO071
Queiroz C	.Pb250		Ic101, Ic113,	Reis LD	.Pc407
Queiroz CAV	.PE017		Pa164, Pb360,	Reis LI	.PI041, Ia081,
Queiroz CS	.PI022, Pa024,	Ramos-Neto AS	.Pc036, Pc039,		Ib225, Pa140,
	Pb275, Pc263,		Pc181		Pa394
	Pc431	Ranali J	.PE047, PO128	Reis LM	.Pc248
Queiroz DA	.Ib183		Ic084, Pa146,	Reis MA	.Ic229
Queiroz EC	.Pa290, Pc068		Pb143, Pb144	Reis MS	.Pb052
Queiroz JB	.Ib209	Rancan SV	.Pc003	Reis PR	.Ic206
Queiroz LMG	.Pa405, Pb396	Rangel PM	.Ib235, Ib236,	Reis R	.Ia134, Ic129,
Queiroz MLP	.Ic049		Ic172, Pa284		Pc239, Pc244
Queiroz RS	.Ic148, Pc258	Rangel RN	.Ib069, Ib227	Reis RRB	.Pc016
Queiroz TP	.Ic011, Pa006,	Rank RCIC	.PE014, PC038,	Reis RSA	.Ib147, Pc255
	Pb428, Pc010		PO079, PO084,	Reis SRA	.Pb401, Pc398
Queiroz VS	.Pa041, Pb017		PO091	Reis WL	.Pb328
Querido SMR	.Pa135, Pc126,	Raphael V	.PO124	Remualdo VR	.Pa362
	Pc130	Raposo LHA	.Ib142	Renner SH	.Pa249
Quintão CCA	.Ic015	Raposo SB	.Pc135	Resende AM	.Pa269
Quirin MRS	.Ia209, Ib226,	Rapozo-Hilo M	.Pb108	Resende DRB	.Ia242
	Pa460, Pc449	Rastelli ANS	.Ib168, Pa294,	Resende LCM	.Pa071
Rabang HRC	.Ib028, Ib043,		Pc266, Pc269,	Resende LG	.Ib155, Pa285,
	Ib046, Ic035,		Pc287		Pa296, Pb304b
	Ic053, Ic055	Rastelli MC	.Pa442, Pa167	Resende RCB	.Ib067
Rabello TB	.PI029, Ib163,	Rath IBS	.Pb380	Resende VLS	.Ic067, Pc121
	Pa243	Raucci-Neto W	.Ic167	Reston EG	.Pa265, Pb260,
Rabelo JCR	.Ib132	Rauen MS	.Pb365		Pc289, Pc293
Rabelo LM	.PO080, Ib100,	Rauscher FC	.Pb280	Retamoso LB	.Ib024
	Ic093	Ravagnani C	.Pa134, Pa242	Rezende CMF	.Pc009
Rached FOA	.Ia189	Raveli DB	.H003, Ic018,	Rezende EC	.Ia072, Ic043,
Rached GA	.Pb077		Pc027		Pb086
Rached RN	.PI011, FC009,	Razaboni AM	.Pb119	Rezende FP	.Pc213
	Ia109, Ib019,	Reale CS	.Ia018, Ia181	Rezende GPSR	.PO080
	Ic073, Ic164,	Rebelo MAB	.PO010, PO012,	Rezende NPM	.H034
	Pa275, Pb211,		PI009, Ib157	Rezende P	.Ic032
	Pb304b, Pc335	Rebelo MHP	.Ia101	Rezende TMB	.Ib035, Pb135
Rafaini MSGG	.Pa160	Rebouças APS	.Ic113	Ribas JP	.Pb110
Raffaini MSGG	.Ib096, Pa200,	Recchia MC	.PI031	Ribaski L	.Pc377a
	Pb181, Pc178	Rech MF	.Ia103	Ribeiro A	.Ic212
Raggio D	.PO092	Reda SH	.PI024, Pc175,	Ribeiro AA	.Pa132
Raggio DP	.PE041, Ic106,		Pc198		
	Pa166, Pa176,	Redon RT	.Pc213		
	Pa181, Pa182,	Regalo SCH	.Pa002, Pa004,		
	Pa194, Pb182,				

Ribeiro AC	Pb440	Risi VNN	PO136	Rodrigues CUFS	Ib147
Ribeiro ACP	Pb364	Rissotto RR	PO037	Rodrigues DBR	Ic229
Ribeiro AGCS	Ic033	Ritter AC	Ia052	Rodrigues E	Pa184
Ribeiro ALR	Ic121, Ic234, Pc240	Ritter AV	Pc278	Rodrigues ERC	Ia149
Ribeiro ANC	Ic024	Ritterbeck R	Ic122	Rodrigues FG	Ia207, Ib008, Ib011, Ib013, Ib237, Ic010
Ribeiro APD	Ia156	Rivaldo EG	Ic182, Pc334, Pc445	Rodrigues H	Pc167
Ribeiro CB	Pb183	Rivero ERC	Pc394	Rodrigues JA (H1)	Pa175, Pb162
Ribeiro CCC	Pa102, Pa202	Rizzatti-Barbosa CM	H025, Pb330, Pc336	Rodrigues JA (H2)	PI027, Ib158, Pb290, Pc292
Ribeiro CE	Pb312, Pc317	Rizzatto SMD	Ib022, Pa016, Pa026, Pc033, Pc035	Rodrigues JR	PO111, Pa273, Pa291, Pb152
Ribeiro CS	Ia221	Roabaina TF	Ia202	Rodrigues KS	PI039
Ribeiro DA	PI001, Pa022, Pa141, Pa224, Pa407a, Pb234	Robaina TF	Ia204, Pa382, Pc379	Rodrigues L	Ib012
Ribeiro DG	Pa325	Roberty E	Ia159, Pb285	Rodrigues LK	H023, Ib097
Ribeiro ECC	Pa060, Pc062	Rocatto GEGD	Ic241	Rodrigues LKA	H017, Pc381
Ribeiro EP	Pa434, Pa440, Pb442, Pc442	Rocha ACG	Ia138	Rodrigues MA	Pb312
Ribeiro FC	Pc071	Rocha AEC	Pb308	Rodrigues MEM	Pa043
Ribeiro FJ	Ib186, Pa208	Rocha AKA	Ic142	Rodrigues MFA	Pa066
Ribeiro FLL	Pb136	Rocha APV	Pc371	Rodrigues MHC	Pc110
Ribeiro GA	Pb148a	Rocha BS	Pb170	Rodrigues MM	Ic178
Ribeiro JC	Pa252	Rocha DAP	Pa393	Rodrigues MTB	Pb195
Ribeiro JCR	Ia146, Ib126, Ib139, Ic124, Pa231, Pc340	Rocha DM (H1)	Ia197, Ib122, Pa286, Pb288	Rodrigues MTC	PO025
Ribeiro JGR	Ia189, Ia200, Pc340	Rocha DM (H2)	Pa325	Rodrigues PB	Ic091
Ribeiro JS	Ib019	Rocha DN	Ic128, Pc270	Rodrigues PF	Pb172
Ribeiro LF	Pa331, Pa348	Rocha DS	Pc387	Rodrigues R	Pa348
Ribeiro LMG	Ib192	Rocha DS	Pc387	Rodrigues RA	Pa421, Pc342
Ribeiro M	Pb359	Rocha EP	Pa337, Pa342, Pb318, Pb324, Pb423, Pc324, Pc421	Rodrigues RCS	Pa331, Pb210, Pb230, Pc208, Pc339
Ribeiro MAG	Ia039, Ib051, Ib116	Rocha ES	Ib222, Pb251, Pb385	Rodrigues RT	Pa020, Pc013
Ribeiro MC	H025	Rocha FS	Ic013	Rodrigues SM	PE054, Ic220
Ribeiro MG	Ic204	Rocha GCMA	Ic200	Rodrigues TLC	Ia207, Ib008, Ib011, Ic010
Ribeiro MS	Pa066	Rocha LA	Pc395	Rodrigues TP	Pa294
Ribeiro PB	Ia004, Ia012, Ib008	Rocha LB	Pb066, Pc084, Pc114	Rodrigues-Filho LE	FC007, Pa216, Pb168, Pb205, Pb244, Pc247
Ribeiro PM	Pc126	Rocha MJC	Pc185	Rodrigues-Garcia RCM	H028, Pa333, Pb307
Ribeiro PP	Pa315	Rocha MLP	Pb054	Rodrigues-Júnior AL	PO075
Ribeiro RA (H1)	PO117, PO127	Rocha PVB	Pa322	Rodrigues-Júnior D	Pa435, Pb457
Ribeiro RA (H2)	Ia220	Rocha RASS	Pc195	Rodrigues-Junior SA	Ib146, Ic136
Ribeiro RC	Ib187	Rocha RF	PI041, Ia081, Ib082, Ib083, Ib223, Ib225, Ic085, Pa140, Pa144, Pa399, Pa403, Pb434, Pc387	Rodrigues-Júnior V	Pb005
Ribeiro RF	FC015, Ia125, Ia145, Ib120, Ib141, Ic233, Pa331, Pa348, Pb210, Pb230, Pb325, Pc208, Pc261, Pc339, Pc351, Pc416, Pc420	Rocha RG	Pa359, Pa373, Pb355, Pb362, Pc418	Rodriguez HMH	Ib092
Ribeiro RV	Ic241	Rocha RL	Ic134, Pa244	Rodriguez-Chessa JG	Pc012b
Ribeiro SJL	Pc258	Rocha RO	Pb168, Pb205, Pb244	Rodriguez-Chessa JG	Pb007
Ribeiro SR	Pa429	Rocha SS	Ib141, Pa234	Roeder ML	Ic209
Ribeiro TP	Ia161	Rocha V	PO095	Roesler FM	Pc173
Ribeiro TR (H1)	Pc249, Pc290	Rocha VFB	Ic081	Rodrigues LKA	Ia059
Ribeiro TR (H2)	PI023, Ib097	Rocha-Cabral RM	Pb440	Rohde M	Pb349
Ribeiro-Figueiredo AC	Pa117	Rockenbach MIB	PI040, Pa376	Rojas UD	PO082
Ribeiro-Júnior HC	FC005	Roda MI	Pb304a	Roldi A	Pb088
Ribeiro-Silva A	Pc397	Rode SM	H005, Ib115, Ib191, Pa321, Pa326, Pa334, Pb334, Pc215, Pc307, Pc352, Pc383	Rolim AEH	Pa425
Ribeiro-Sobrinho AP	Ia225, Ib035, Pb045, Pb135, Pc124, Pc129	Ribeiro SM	Ic087	Rolla M	Pa053, Pb071
Ribeiro-Sobrinho DG	Pb329	Rodrigo SM	Pc002	Romanelli MCMOV	PO888, Pa167
Ribeiro-Vieira RAMA	Pa141	Rodrigues AC	PO02	Romanelli MV	PO110
Ricardo LH	Pa430, Pa448, Pa452, Pb434	Rodrigues AS	Ia010, Ia238	Romani EAON	FC012
Ricart CAO	Pc139	Rodrigues CF	Pa043	Romano FL	Ic016, Pa041, Pb029, Pb040
Ricci HA	Pa186	Rodrigues CK	PO130	Romano MM	Pb355, Pc418
Ricieri CB	Ia011	Rodrigues CPF	Pa034	Romano-Sousa CM	Ic215
Rigo L	Pc103	Rodrigues CRMD	Ia105, Ib107, Pa172, Pa189, Pa198, Pa204, Pb167, Pb168, Pb187, Pb244, Pc190, Pc199, Pc256	Roman-Torres CVG	PE025, Pa413, Pb431, Pc434
Rigonatto DDL	Ic037	Rodrigues CS	PO054	Romão-Júnior W	Pa426, Pb424
Rihs LB	PO004, PO021, PO132, PI007			Romeiro RL	Pc411
Rímulo A	PO118			Romero CC	Pc022
Rímulo ALM	PE013, PO118			Romito GA	Ic238, Pc447
Rino-Neto J	Ic024, Pc369			Roncalli AG	PO035, Ib199, Pb454
Rios D	Ia113, Ic102, Ic103, Pa106, Pa195, Pb114, Pc111			Rontani RMP	Pa162, Pb212
				Ropke GPA	Ib067
				Roque JD	Pb363
				Roriz VM	Pa414
				Rosa AL	Ia062, Ia066, Ib064, Ic064, Pa414, Pb118, Pb230, Pb421, Pc208
				Rosa DA	Pb028
				Rosa DR	Ia181

Rosa EAR	.PI011, Ia109, Ic073, Pa275, Pb211, Pc125 .Ib241	Saito CTHM	.Ic011	Salzedas LMP	.Ia136, Ib212, Pa372
Rosa ER	.Ib241	Saito CTMH	.Ib010, Ic051, Pa444, Pb006, Pc451	Samad RE	.Pa118
Rosa JA	.Ib231, Pb405	Saito T	.Pb351	Sampaio ACM	.Pb314
Rosa LB	.Pa002, Pb206	Sakai VT	.Pb177	Sampaio AFB	.PO065
Rosa LEB	.Pa401, Pc108, Pc388, Pc389	Sakakura CE	.Pc423	Sampaio CAF	.Ib173, Pa299, Pb284
Rosa RGS	.Ic172	Sakima PPG	.Pb008	Sampaio EM	.Ib182, Pa257, Pb265
Rosa RT	.PI011, Ic073, Pc125	Salas MMS	.Pb246	Sampaio FC	.H011, PI008, Ic092, Ic098, Ic110, Ic146b, Pa105, Pa363, Pa396, Pb107, Pb141, Pc110, Pc163, Pc233, Pc378
Rosa-Junior GM	.Pc002	Salazar JR	.Ia039	Sampaio FP	.Ic181
Rosalen PL	.Pa045, Pa147, Pa353, Pa436, Pb126, Pb146, Pb148a, Pb148b, Pc143, Pc146, Pc148, Pc335	Salazar M	.PO095, PO100	Sampaio GC	.Pa044
Rosário YM	.Ic122	Salazar-Marcho SM	.H029, Ib117, Ic140	Sampaio JEC	.Ia163, Pa270, Pb293, Pb456, Pc433
Rosario YMRV	.Ic125	Saldanha ADD	.Ib181	Sampaio MCC	.Pa396
Rosas P	.PE015, PE031	Saldanha CHC	.Pb064	Sampaio MS	.PE040
Rosa-Silva RT	.Ic067, Pc121	Sales GCF	.Pc249, Pc290	Sampaio RMF	.PE025
Roselino FL	.PE044	Sales KU	.H035, Ic207	Sampaio-Filho HR	.Ia118, Ia131, Ib144, Ic122, Ic125, Pa243, Pa262, Pb291, Pc234
Rosetti EP	.Ia239	Sales NM	.Pc386	Samra APB	.Pb278
Rösing C	.Pb158	Sales PVT	.PO031	Samuel SMW	.Ib119
Rosing CK	.Pb458	Sales-Júnior CA	.Ia036	Samuel SW	.Ib195
Rösing CK	.Ib239, Pb444, Pc432	Sales-Peres A	.PE016, PE020, PE021, PE024, PE026, PO050, Pb156	Sanabe ME	.Pa179, Pa186
Rösing CR	.Ia017	Sales-Peres SHC	.PE016, PE020, PE021, PE023, PE024, PE026, PO050, PO051, PO059, PO060, PO078, Ia064, Pb140, Pb156, Pc106	Sanada JT	.Ia183, Pc332
Roslindo EB	.Ic009	Salgado FD	.Pa435, Pb457	Sanchez LC	.Ic240
Rossa-Junior C	.Ia163, Ib240, Ic243, Pb134, Pc134, Pc446	Salgado HS	.Ic226	Sánchez-Ayala A	.Pa309, Pa311, Pc133
Rossato DM	.Pb261	Salgado JAP	.Pa367	Sander HH	.Pa210
Rossetti PHO	.Ib232	Salgado MAC	.Pa367	Sandes L	.Pb402
Rossi MA	.Pa063, Pb066, Pc084, Pc114	Salgado UFL	.Pb457	Sandes LB	.Ib231
Rossi TRA	.Ic217	Saliba FMP	.Pb248, Pb422	Sanitá PV	.Pb323
Rosso R	.PO123	Saliba JHM	.Ic212	Sanmartin NX	.PO003
Rothbarth CP	.Pc073	Saliba NA	.H016, PO008, PO040, PO045, PO064, PO065, PO069, PO072, PO076, Ia222, Ib169, Pa149, Pa154, Pa155, Pa156, Pc455	Sannomiya EK	.Ic212, Pc026
Rotta M	.Pc218	Saliba O	.H016, PO064, PO069, PO072, PO076, PO077, Pa154, Pa155, Pa156	Sansaloni LSPM	.Pa212
Ruan-Antury JD	.Pa217	Saliba TA	.Pb150	Sant'Ana E	.H001
Rubio RHP	.Ib075	Salino AV	.PO010, PO012	Sant'Ana-Filho M	.Ic227
Rubira CMF	.Pa375, Pc370	Salla JT	.Pb404	Santaella MRLA	.Pb262
Rubira-Bullen IRF	.Pa375	Salles AE	.Pb347	Santana CC	.Ic131
Rubo JH	.Pa350, Pb410	Salles AEB	.Pc409	Santana DP	.Pc263
Rueggeberg FA	.H024, Pa221, Pb279, Pc226	Salles AES	.Pb332	Santana EB	.Ic152
Ruela PS	.Pa340	Salles FT	.Ic207	Santana EJB	.Ia160, Ic149, Pa352, Pb123
Ruellas ACO	.Ic016, Pb040	Salles MB	.Pc145	Santana FR	.Pc221
Ruggiero R	.Pb446	Salles MM	.Ia179	Santana IL	.Pa216, Pc231
Ruiz KGS	.Pa453	Sallum AW	.H038, Pa432, Pa434, Pa437, Pa447, Pa458, Pb442, Pb447	Santana SVS	.Pb055
Ruiz T	.H013	Sallum EA	.H038, Ia245, Ic239, Pa432, Pa434, Pa437, Pa440, Pa447, Pa458, Pb408, Pb426, Pb442, Pb447, Pc442	Santana TD	.Ic180
Ruschel HC	.Pc179	Salman F	.PE030	Santana-Filho M	.Ib005
Russo E	.Pa254	Salum FG	.Pc366	Santanna RMF	.PO060, Pa112
Russo EMA	.H022, Ia157, Ia167, Ib150, Ib165, Pa254, Pa260, Pb271	Salvador MJ	.Ib069	Santa-Rosa TTA	.PE018
Russo NA	.Ia157	Salvador MS	.Ib123	Santiago L	.Pa055
Rybu BR	.Pc445	Salvadori DMF	.PI001, Pa141, Pa224, Pa407a, Pb234	Santiago LC	.Ia194, Pa208, Pb415
Sá AR	.H031, Pc452	Salvadori MC	.Pa244	Santiago MRJ	.Ia037, Pc088
Sá PHRN	.Ic090	Salvatto MV	.Ib113	Santiago RSDC	.Pa057
Saab-Rahal J	.PI035	Salvio LA	.Pc210	Santiago SL	.Ia177
Saad JRC	.Pb261, Pc258	Salzano K	.Pa058, Pc062	Santiago-Junior JF	.PI001
Saad WA	.Pc100			Santos AJS	.Pa246, Pb220, Pc270
Saavedra G	.Pb342			Santos APP	.Pa169
Saavedra GFSA	.Pb218			Santos BF	.Ic220
Saavedra GS	.Pa410			Santos BRM	.Ib199, Pa449, Pb454
Saba T	.Pc050			Santos CA	.Ic208, Pc357
Sabbagh-Haddad A	.Pc133			Santos CB	.Ia152, Ic173
Saboia VPA	.Ia155, Pa213, Pa222			Santos CCG	.Pa430, Pa452
Sabrosa CE	.Pc213			Santos CD	.Ib140
Saconato IF	.Ic224, Pb394			Santos CF	.H001, Pa106, Pa195, Pb177
Sacono NT	.Pa245, Pc169, Pc202			Santos CLV	.Pb070
Sacramento PA	.Pa158			Santos CM	.Pa002, Pa004, Pa385, Pb001, Pc001
Sader M	.Pc414				
Sader MS	.Pc408				
Sader R	.Pb116				
Sá-Ferreira EM	.Pc201				
Sahad MG	.Pb021				

Santos CNA.....	PI019		Ic210	Scarpat C.....	Pc170
Santos DM.....	Ia199, Pa315, Pa343, Pb319	Santos RC.....	PI037	Scarpelli AC.....	PO107, Ia106, Ic112, Ic113, Pa164, Pb196
Santos DT.....	Pb377	Santos RE.....	Ic150		
Santos EB.....	Ia072, Ic043, Pa128, Pb086, Pb133, Pc133	Santos RL (H1).....	Ic016, Pb040	Scarpim MF.....	Ib019
Santos ECA.....	Ib016, Pb024, Pb034, Pc021, Pc223	Santos RL (H2).....	Ib065, Ib176, Ic065, Pb257, Pc249, Pc290	Scavone-Junior H.....	Pa039, Pb021, Pc164, Pc166, Pc187
Santos EM.....	PI024, Ib094, Ib104, Ib108, Ib109, Ic025, Ic059, Ic097, Ic109, Pb190, Pc042, Pc158	Santos RM.....	Ia190	Scelza MFZ.....	Ia046, Pb050, Pb072
Santos FA.....	PI021, Ia100, Ia141, Pa438, Pc288	Santos RR.....	Ib089	Scelza MZ.....	Ia221, Pa191
Santos FC.....	PI009	Santos SL.....	Ia049	Scelza P.....	Ia046
Santos GB.....	Pb265, Pb291, Pb296	Santos SMC.....	Ic027, Pc074, Pc082	Schaefer MB.....	Pb380
Santos GO.....	Pb265, Pb291, Pb296	Santos SSF.....	Ia068, Ic071	Schaeffer A.....	Pa420
Santos GS.....	PO099	Santos T.....	Pc015	Schaeffer L.....	Pa420
Santos IL.....	Ia031	Santos VA.....	Ia234	Schalch M.....	Ic127, Ic145
Santos IS.....	Ic218	Santos VLJ.....	Ia219, Pa386	Scharfstein J.....	Pc135
Santos JB.....	Pa380, Pb379, Pb383	Santos VMA.....	Pc023	Scheidt L.....	Pb166, Pc167
Santos JET.....	Pb436	Santos VR (H1).....	Ib077, Pb045, Pc275	Schenka AA.....	Ib092
Santos JG (H1).....	Pa156	Santos VR (H2).....	Pc436	Schiabel H.....	Pa375, Pc370
Santos JG (H2).....	PI025, Ic144, Pa214, Pa227	Santos-Daroz CB.....	Ia170, Pc304	Schiavoni RJS.....	Pa080, Pa085, Pc052
Santos JMD.....	Pb119	Santos-Filho L.....	Ia028	Schirmer D.....	Pb260, Pc289, Pc293
Santos JN (H1).....	Pb399	Santos-Filho PCF.....	FC013, Ia122, Pa212, Pa298, Pb286, Pb299, Pc221, Pc322, Pc459	Schleinstein MP.....	Ib156, Ic152
Santos JN (H2).....	Pb085		Ia025	Schlichting LH.....	Pa302
Santos JR.....	Ia175, Pa268	Santos-Junior GC.....	Pb042, Pb043, Pc018	Schmidt CB.....	PO002
Santos JS.....	Ib051	Santos-Junior JA.....	Pa116	Schneider A.....	Ic154
Santos KT.....	PO045, Pa154, Pa156, Pc455	Santos-Magalhães NS.....	Pa116	Schneider L.....	PO064
Santos LA.....	Ib064	Santos-Pinto A.....	Ic018, Pa040, Pb030, Pb008, Pc027	Schneider LF.....	Pa205
Santos LAN.....	Ia048, Pb412		Ia110, Pa117, Pa197, Pc159, Pc183	Schoba SA.....	Ib060, Pb103
Santos LAN.....	Pa061	Saores CJ.....	Pc459	Schrötter P.....	Ic236
Santos LCS.....	Pb399	Saraceni CHC.....	Pb322	Schubert MM.....	FC016
Santos LFRD.....	Ib016	Saraiva AM.....	Pa136	Schuchman F.....	PI017
Santos LM (H1).....	Ic235	Saraiva APVP.....	Pa201	Schühli MB.....	Ib025
Santos LM (H2).....	Pa139	Saraiva L.....	Pc444	Schwambach CW.....	Ib222
Santos LR.....	Ib046	Saraiva LO.....	Pc300	Schwartz JP.....	Pa128
Santos LRA.....	Pa064	Saraiva MCP.....	Pc191	Scortegagna SA.....	Ic236
Santos M (H1).....	Pa058, Pa095, Pb047, Pb055, Pc062	Sargentini-Neto S.....	Ib206	Scotti R.....	Pa127, Pc320
Santos M (H2).....	Ib110	Sarmento CFM.....	Ic142, Pb460	Seabra APL.....	Ia099, Ib101, Ic108
Santos MAFM.....	Ib041	Sartori AG.....	Ia088	Seabra BGM.....	Ia180
Santos MC.....	Ic152	Sartori EA.....	Pa327, Pc325, Pc337	Seabra EG.....	Pa449, Pb454, Pc448
Santos MCA.....	PO057	Sartori R (H1).....	Ic121, Ic234, Pa417, Pb134, Pc134, Pc446	Seabra FRG.....	Ia180
Santos MCLG.....	FC019	Sartori R (H2).....	PO021, PI007	Seabra LM.....	Pc107
Santos MCS.....	Ib156	Sasaki EW.....	Pc094	Seabra RC.....	PO057
Santos MEO.....	Pb241	Sasaki RT.....	Ic166, Pa281	Segalla JCM.....	Ia189, Ia200, Pc340
Santos MF.....	Pc138	Sassaki KT.....	Ia095, Ia096, Ib105, Pb180, Pc161	Segundo AS.....	Ic241, Pa422, Pb429
Santos MH.....	Pc146		Ib099, Ib061, Ib238	Segura VG.....	Ib072, Pc279
Santos MJMC.....	Ia162, Ib114, Pa235, Pc268, Pc312	Sasso-Cerri E.....	H009, Ib061, Ib238	Seils J.....	Pc140
Santos MJP.....	Pa150	Sassone L.....	Ia037	Seitz A.....	H002
Santos MMP.....	Ic106, Pa166, Pb173	Sassone LM.....	Ib043, Pa050	Sekiguchi RT.....	Pc444
Santos MPA.....	Pa180	Sathler L.....	Pb023	Selaimen CMP.....	Ia181
Santos MTBR.....	PE038, PO115, Ic219, Pb154, Pc165, Pc308	Satin RB.....	Ic068	Sell AM.....	PI006
Santos PA.....	PI020	Sato FRL.....	Pa007	Sélos MC.....	Ia097
Santos PCF.....	Pb362	Sato S.....	Pa109, Pa145, Pa446	Semenoff TV.....	Ic241, Pb429
Santos PH.....	Ib145, Ic135, Pb343	Sato VCB.....	Pc164	Sementilli A.....	Pa220, Pc207
Santos PRQ.....	Pb130	Sauáia TS.....	Pc118b	Semprini M.....	Pa004, Pa357, Pb001, Pc001, Pc003, Pc310
Santos R.....	Pa132	Sauersig F.....	PO134	Sena LA.....	Pa119
Santos RA (H1).....	Pa335	Savoldi J.....	PO105	Sendyk CL.....	Pc409
Santos RA (H2).....	Pa049	Sawada TY.....	Ia087, Ia109	Sendyk W.....	Pa412, Pc430
Santos RB.....	H032, PE048, PO070, PO119, PO121, PO124, PO125, Ib205,	Sayeg I.....	Pc061	Sendyk WR.....	Pb411, Pb424, Pc413
		Scabar LF.....	Pa115	Senna M.....	Ib221
		Scaffa PMC.....	Ia161	Senna MAA.....	PO044, Pc150
		Scaini F.....	Pa099	Senna MIB.....	Pc362
		Scalco GP.....	Ia103	Senne MIA.....	Pc050
		Scalzo JAM.....	Ic206	Senra GS.....	PO111, Pa399, Pa401
		Scanavini MA.....	Pb042, Pc018, Pc026	Sensi LG.....	Pb256
		Scandela L.....	Ia113	Seó RS.....	Pc343
		Scaramucci T.....	Ib162	Séo RS.....	Pa338
		Scarel-Caminaga RM.....	Pb436	Seraidarian PI.....	Ic184, Pb308, Pb316, Pc307
				Seriakides R.....	Pc009
				Serpa R.....	Pb148a
				Serpe L.....	Ia084, Ic088
				Serra MC (H1).....	Ib057, Ib171,

	Pa085, Pa288, Pc259, Pc280		Pb328	Silva JZ	Pa165, Pc168
Serra MC (H2)	PE022	Silva CMS	Pc180	Silva KG	Pc189
Serra MD	Pa183, Pa203	Silva CO	Pa437	Silva LAB	Pa063, Pa160, Pb032, Pb175, Pc074, Pc096
Serra-e-Silva FM	la013, Pb009	Silva CR	lb196		
Serra-Negra JMC	la099, lb101, lc108	Silva CRN	PE003	Silva LAC	lb149
Serrano PO	H025, Pb307	Silva CS	lc230	Silva LAP	lb084
Serrao C	lb191	Silva CV	Pa310	Silva LE	la050, la221, Pb050
Serrão CR	Pa326, Pb334, Pb416	Silva DAS	la073		
Sertorio JTC	Pb436	Silva DD	PO021, PO132, PI007	Silva LEA	Pb018
Seto M	la237	Silva DDR	lc244	Silva LJM	Pc097
Setubal W	lb056b	Silva DF (H1)	Pa188	Silva LLB (H1)	Pb312, Pb317, Pc317
Sgarbi FC	Pa361	Silva DF (H2)	la221	Silva LLB (H2)	PO031
Sgarbosa S	la232	Silva DF (H3)	la003, lb011	Silva LM	lb143
Sgrott EA	H026	Silva DN	la008, lb004	Silva M	Pb149
Shayeb FA	Pa251	Silva DP (H1)	la029, la054, lb031	Silva MA	la187, Pc215
Shibli J	Pa457, Pc147	Silva DP (H2)	Pb460	Silva MAA	Pa296
Shibli JA	lc235, Pa416, Pb419, Pc407, Pc426, Pc450	Silva DSF	PO085, PO092	Silva MAGS	la213
Shima S	lb068, lb070	Silva DVF	PO024	Silva MAMR	la179, Pa310, Pb305
Shimabucoro CE	Pc223	Silva EBN	Pa395	Silva MC (H1)	Pa431
Shimabuko DM	PE007, lb044	Silva EG	Pa083, Pc066	Silva MC (H2)	PE037
Shimaoka AM	Pb276, Pc296, Pc298	Silva EH	Pc275	Silva MCP	la029, la054, lb031, Pc079
Shinagawa A	Pb011	Silva EJ	Pa268	Silva MFA	Pa459, Pb275, Pc105
Shinkai RSA	lc197, Pa327, Pb346, Pb349, Pc337	Silva EM	lc126, lc156, Pa257, Pb291, Pb296	Silva MFT	la194
Shinohara AL	FC019, Pb002	Silva EMM	Pa323, Pc330	Silva MJB	la225, lb035, Pb135
Shinohara NKS	Pc122	Silva ES	Pa276	Silva MLA	lc069
Shintome LK	Pa266, Pa291	Silva ET	lc189	Silva MLF	lc025
Shirakashi DJ	Pa138	Silva EV	lc133	Silva MM (H1)	Pa338, Pb323
Shiratori FK	la183, Pc332	Silva FA	FC014, Pb312, Pb317, Pc317	Silva MM (H2)	la222
Shiratoti FK	lb216	Silva FAG	la067	Silva MMR	lb188
Sicca CM	Pb186	Silva FAMG	la101	Silva MO	PE047, PO128
Siebert-Filho G	lc041	Silva FAP	Pb351	Silva MP	Pb419
Sieck GG	lc227	Silva FC	la069, la074, lc077	Silva MRMA	Pb432
Siessere S	Pa004	Silva FCFA	la155, Pa222	Silva NB	lb073
Siessere S	Pa002, Pa357, Pc003, Pc310	Silva FDSCM	lc146b, Pa105, Pc233	Silva NR	lb172, Pb286
Sigemori RM	la151	Silva FML	lc178	Silva OR	la135
Signor DR	PI005	Silva FMS	Pb010	Silva PC	la107
Signoretti FGC	la057	Silva FN	PE043	Silva PCG	Pc220
Silva AA	lb153	Silva FO	la228	Silva PM	Pa161
Silva AAB	Pa253, Pc276, Pc277	Silva FWGP	Pb175, Pc186	Silva PO	Pb078
Silva AB	la167, lb165	Silva G	Pa426	Silva PRM	Pc082
Silva ACB	Pa105	Silva GAB	PI047, Pa439	Silva PV	lb069
Silva ACC	Pa151	Silva GDF	lc072	Silva RAB	Pa160, Pb160
Silva AF	Pa045, Pc046	Silva GGS	lb074	Silva RB	Pa161
Silva AHMFT	lb182, lc119, Pa257, Pb265	Silva GH	Pc211	Silva RC (H1)	lb127, Pa190
Silva AL	Pc375	Silva GHR	Pb143	Silva RC (H2)	PI045
Silva ALF	FC012, lb152, Pa280	Silva GK	Pb460	Silva RF	lc221, Pa113
Silva AM	PO139	Silva GLM	Pa418	Silva RG (H1)	la169
Silva AMBR	la179, Pa310, Pb305	Silva GM (H1)	Pc363	Silva RG (H2)	PE002, lb033, Pa099, Pb078, Pc094
Silva AMJD	lc023	Silva GM (H2)	lb003, lc087	Silva RHA	PE020, PE021, PE026
Silva AO (H1)	Pa236	Silva GR	Pa298, Pb286, Pc299	Silva RHBT	la138, la144, la156, lb133, lb137, lc143, Pb240, Pc120
Silva AO (H2)	Pc258	Silva GSA	la039	Silva ROF	Pa314, Pb315
Silva AP	Pb255, Pb297	Silva HC	PI005	Silva RP	Pc152
Silva APPC	PE043	Silva HCFP	la088	Silva RPR	PO060
Silva AR	Pb144	Silva HM	PO060	Silva RR	la179
Silva ASL	PE017	Silva IDCG	FC003	Silva RS (H1)	Pa314, Pb315
Silva AV	lb170, lc151	Silva IG	Pc127	Silva RS (H2)	H001,
Silva AVG	lb180	Silva INL	Pc040	Silva RS (H3)	lc167
Silva BB	Pb146	Silva J (H1)	Pb350	Silva RS (H4)	Pc138
Silva BC	lb173, Pa299	Silva J (H2)	Pb359	Silva RS (H5)	lc132, Pc270
Silva BMCG	Pa281	Silva JA (H1)	Pb424	Silva RSF	lb078, Pb089, Pc087
Silva BMH	Pc205	Silva JA (H2)	lc204	Silva SA	la180
Silva CA (H1)	lb029	Silva JB	Pc377b	Silva SBA	Pc293, Pc297
Silva CA (H2)	lc166	Silva JF	Pb059, Pb062, Pc075, Pc078	Silva SD	Pa402
Silva CBO	la180	Silva JM	Pc028, Pc097	Silva SMA	FC010
Silva CGT	PI031	Silva JMF	la197, Pa286, Pb288, Pc072	Silva SMB	la104, Pb114, Pb186
Silva CHL	lb194, Pb327, Pb337	Silva JMG	lb096, Pa200, Pb181, Pc178	Silva SO (H1)	la116
Silva CJ	PI002	Silva JP	Pa328	Silva SO (H2)	PO123
Silva CM (H1)	Pb430, Pc437	Silva JS (H1)	lc224, Pa063, Pa443, Pb394	Silva SRC	PO033, PI015
Silva CM (H2)	lb180, lc155,	Silva JS (H2)	Pb107	Silva SV (H1)	Pa132
		Silva JS (H3)	Pa278		
		Silva JSA	Pc291		

Silva SV (H2)	Pa132	Simamoto-Júnior PC	Pa427, Pb335, Pc416, Pc420	Soares FS	Ib034
Silva TA	PI013, Ic224, Pb136, Pb394	Simão AFC	PI002	Soares FZM	Pb205, Pb244
Silva TAE	Pb107	Simão US	Ic097	Soares G	Pc424, Pc428
Silva TAMV	Ib116	Simioni AR	PI042	Soares GA	Ia236, Pa119, Pc408, Pc414
Silva TBC	Pa226, Pb206	Simioni LRG	PO086, PO133	Soares GP	Ib152
Silva TCR	Pc102	Simões MO	Pc150	Soares JA	Ic026, Ic027, Pc069, Pc074, Pc082
Silva TL	Pc142	Simões-Dutra CC	Pa250	Soares JI	Ic133
Silva TML	Ia245	Simões-Dutra CCC	Pb250	Soares LE	H023
Silva VD (H1)	Pb366	Simonato LE	Ia211, Ic208, Pb364, Pc357	Soares LES	H017, Pb249, Pc265, Pc285
Silva VD (H2)	Pc366	Simone JL	Pc032	Soares LP	Ib182, Pa341
Silva VDV	Pc164, Pc187	Simonetti MPB	Ib088, Pa359	Soares MS	Pb355, Pc418
Silva VM (H1)	Ib091	Singi G	PO018, Ic080	Soares MSM	Ib237, Ic098, Ic201, Ic202, Pa363, Pc163, Pc306, Pc378
Silva VM (H2)	PO018, Ic091	Sinhorete MAC	Pc219	Soares PBF	Pc459
Silva VV	PI047, Pb217	Sinhoreti MAC	H018, H019, FC008, Ia130, Ia143, Ia188, Ic135, Ic141, Pa125, Pa205, Pa237, Pa241, Pa307, Pb207, Pb208, Pb224, Pb227, Pb235, Pb242, Pb352, Pc019, Pc157, Pc206, Pc217, Pc228, Pc229, Pc237, Pc238	Soares PC	Ic159, Ic165, Pa275, Pb269, Pb277
Silva WAB	FC014, Pb312, Pb317, Pc317	Sinhoretti MAC	Pb223	Soares PV	FC013, Ia122, Ib128, Pa212, Pa258, Pa290, Pa298, Pb299, Pc221, Pc246, Pc294, Pc299, Pc459
Silva WJ	PO015, Ia055, Pc335	Sinisterra RD	Ib071, Ic072	Soares RC	Pa364, Pa393, Pa398, Pb387
Silva WM	Ia226	Sipert CR	Ic039	Soares RM	Pc188
Silva-Concílio LR	Pb330	Siq MFR	Ia072	Soares RMA	Pa124, Pb131
Silva-Filho CE	Pa323, Pc330	Siqueira AF	Ia242	Soares RRAP	Ic100
Silva-Filho FC	Ib079	Siqueira AS	Ib228	Soares RV	Pa442, Pa450
Silva-Filho OG	Pa019	Siqueira DCR	Pc063	Soares SCM	PO043, PO061, PI014, Pb311, Pc155
Silva-Filho WLS	Pb447	Siqueira DF	Pa014, Pa038, Pb042, Pb043	Soares SP (H1)	Ic069
Silva-Junior A	Pa381	Siqueira FM	Pa451, Pa461	Soares SP (H2)	Ia115, Ib130
Silva-Junior A	Pb379, Pc359	Siqueira FS	PI038	Soares TM	Ia023, Pc031, Pc041
Silva-Junior AN	PI045	Siqueira JTT	PE046, Pc380	Soares-Geraldo D	Ib162, Ib170
Silva-Junior B	Pb407	Siqueira KD	Ic189	Soares-Pinto TA	Ia201, Pb356
Silva-Junior JA	Pa382	Siqueira MCL	Pa257	Sobral APV	Ia229, Ia231, Ic225, Ic230, Pa044, Pa397, Pb396
Silva-Junior JBA	Pc065	Siqueira MFR	Ic043, Pb086	Sobral LM	Ib208, Pa402, Pa406, Pa407b
Silva-Junior JG	Pa459, Pb275	Siqueira SH	Ia072, Ic043, Pb086	Sobral MAP	Ia172, Ib162, Pa305
Silva-Junior LCM	Ia236	Siqueira SRDT	PE046, Pc380	Sobrinho L	Pc300
Silva-Junior NG	Pa005	Siqueira VCV	Pa041, Pb017	Socransky SS	Pc129
Silva-Junior OA	Ia190	Siqueira WL	PO115, Pc141	Soeiro CRM	Pc278
Silva-Lovato CH	Pb332, Pb341, Pc333, Pc346	Siviero D	Ia214	Soldani P	Ib158, Pc292
Silva-Neto UX	Ia030, Ib039, Ib053, Ic048	Siviero M (H1)	Ib027, Pb363	Soldatelli M	Pc334
Silva-Sousa YTC	Pb079, Pc081	Siviero M (H2)	Pc043	Soldatelli MM	Ic182
Silva-Valenzuela MG	Pb361	Skelton-Macedo MC	PE034	Sollero AL	Ib071, Ic072
Silveira ADS	PO112	Smanio NMA	PO001	Sombrio-Júnior RO	Ic164, Pa296
Silveira BL	Ib170, Ic151, Ic174, Pb292, Pc256	Smeets R	H007	Sommer S	PE012, Pb201
Silveira CA	Pa031	Smith AJ	Ib026	Sonego FGF	Pa177
Silveira CB	Ic238, Pc447	Smith RL	H026, Pa316	Sonoda CK	Ic004, Pb006, Pb070
Silveira CMM	Pa311	Só MVR	Ic049, Pa078, Pb089	Soprano V	Pb292
Silveira D	PI023	Soares AB	Pc393	Soraggi MBS	PO104, Pa157
Silveira DB	H037, Pa328, Pb338	Soares AJ	Ia057, Ib045, Ic054, Pa075	Sória ML	Ia018
Silveira EJD	Pa400, Pa405, Pc404	Soares BM	Pb130	Soriani NC	Pa232, Pa248a
Silveira EMV	Pb444	Soares CG	Pa369, Pc372	Soriano EP	Pb120, Pb151
Silveira FF	Ic027, Pa073, Pc069, Pc074, Pc082	Soares CJ	H018, FC013, Ia122, Ia143, Ib128, Ib142, Ib172, Ib179, Ic161, Ic178, Pa212, Pa223, Pa241, Pa247, Pa258, Pa290, Pa298, Pa328, Pb117, Pb224, Pb236, Pb286, Pb299, Pc068, Pc115, Pc221, Pc246, Pc294, Pc299, Pc322	Sotelo LMO	Ia192
Silveira FM	PO074, Ia204			Sottovia AD	Pb070
Silveira FRX	Pc363			Soubhia AMP	Ic241, Pb429
Silveira G	Pa108, Pb374			Sousa AA	Pa339
Silveira GF	Ia056			Sousa AGV	Ib083, Ic085, Pa144
Silveira JLGC	PO131, Ic222			Sousa AM	Pb245
Silveira JX	Ic045			Sousa CER	Ia091
Silveira MLG	PO079			Sousa CJA	Pb056
Silveira MMF	Pb228, Pb376			Sousa DL	Pa123
Silveira REM	Pa061			Sousa EC	Pb410
Silveira RG	Pb204a			Sousa EM	Pa105
Silveira RJ	Ic013			Sousa FAGG	Pa401, Pc388
Silveira RL	Ia006, Ic007				
Silveira VAS	Ia223, Ia224, Ia228, Ib231, Pb402, Pb405				
Silveira WJ	PO032				
Silveira-Junior CD	Pb335				
Silveira-Neto N	PO123				
Silvério MA	PO073, Ia089				
Silvestre FDS	Pb173				
Silvestre FHD	Pb182				
Silvestre FHDS	Ib174, Ic111, Pa168, Pa176, Pb184, Pb194, Pc204, Pc262, Pc301				
		Soares D	Ib135		
		Soares DGS	Ib074, Ic075		
		Soares E	Pc260		
		Soares EL	Pb155, Pc109		

	Pc389	Souza JC	.....Pb278	Spano JCE	.....Pc089
Sousa FB (H1)	.....Pa116	Souza KCN	.....Ia206, Ia210, Ib206	Spazzin AO	.....PI030, Ic162, Pc193
Sousa FB (H2)	.....Pc236				
Sousa GR	.....Pb130	Souza LB	.....Pa364, Pa393, Pa398, Pa405, Pb388, Pb398, Pb403, Pc404	Spielmann C	.....Pc338
Sousa HA	.....Ib091			Spiguel MH	.....PE012, Ic096, Pb102, Pb201
Sousa LG	.....Pb003, Pb305, Pc001, Pc003				.....Pc249
		Souza LG	.....Pa105	Spinelli JNF	.....Pc415, Pc438
Souza LR	.....Pb100	Souza LK	.....Ic215	Spin-Neto R	.....Ib050, Pc120
Souza MB	.....Pc171, Pc172	Souza LPA	.....Ia074	Spohr A	.....Pc019
Souza MLR	.....PO004, PO021, PO132, PI007, Ib058, Ib059, Pc112, Pc311	Souza LR	.....Ic205	Spohr AM	.....Ia121, Ic174, Pa253, Pa263, Pc035, Pc040, Pc257, Pc325
		Souza LSF	.....Ib043		
Sousa NC	.....Pc287	Souza LT (H1)	.....Pa020, Pa028, Pb015, Pb019, Pc013, Pc030	Spolidorio DMP	.....H027, Ia073, Ic066, Pa347, Pa433, Pc169
Sousa PCB	.....PO036	Souza LT (H2)	.....PI034	Spolidório DMP	.....Ic237, Pb122
Sousa SCOM	.....Pa365	Souza LZ	.....PO020, PO026	Spolidorio LC	.....H027, FC002, Ic243, Pc402, Pc435
Sousa SOM	.....H004, Pc354, Pc401, Pc403	Souza M	.....Ic038		
		Souza MA	.....Pc312	Sponchiado-Junior EC	.....Pa048
Sousa TPT	.....Ib002, Pb002	Souza MCA	.....PE039, PI029	Sposto MR	.....Ib202
Sousa VOP	.....Pc351	Souza MFA	.....Pc381	Springer CRA	.....Ia230
Sousa-Neto MD	.....PE002, PO033, Ib033, Pa051, Pa086, Pa088, Pa099, Pa307, Pb056, Pb059, Pb060, Pb062, Pb074, Pb078, Pb079, Pc060, Pc067, Pc071, Pc075, Pc078, Pc081, Pc094, Pc095, Pc098, Pc119	Souza MM	.....Pa018, Pb037	Spyrides KS	.....Pa381
		Souza MN	.....Pa383	Stabile GAV	.....Pa009, Pb007, Pb010, Pc012b
Souto CC	.....Ia160, Ic152	Souza MSGS	.....Pc406a		
Souto GSS	.....Pa396	Souza MV	.....Pc139	Stanke R	.....Ic222
Souto-Padrón T	.....Pb131	Souza PEA	.....Ic206, Pa136	Starobinas N	.....Pa023, Pa460, Pc449
Souza AADA	.....PO043, Ia060, Pa449, Pb454	Souza PHC	.....Ib215, Pb375	Steagall-Júnior W	.....Ib162, Pa305, Pa339, Pb268, Pb302, Pc253
		Souza PHR	.....Ia239		
Souza AC	.....Pa284	Souza PPC	.....H006, Ib026, Ic175	Stefani FM	.....Pb167
Souza ACB	.....PO074, Ia202, Ia204	Souza RA (H1)	.....Pa041, Pb017	Stefani V	.....Ib119, Ib195
		Souza RA (H2)	.....Pb121	Stegall-Junior W	.....Ia172
Souza AF	.....Pc399	Souza RC	.....Ia076	Steiner-Oliveira C	.....H017
Souza AHF	.....Ic017	Souza RCV	.....Ic010	Steinhauser HC	.....Pa159
Souza AJC	.....Pc386	Souza RF	.....Ib194, Ib198, Pa332, Pb327, Pb337, Pc326, Pc344	Stevão KKS	.....PE001, Ia019, Ic014, Pa020, Pc013
Souza AS (H1)	.....Ic141			Stipp RN	.....Pc128
Souza AS (H2)	.....Pa093	Souza RM	.....Ic021, Pc020	Storniolo JM	.....Ib018
Souza AT	.....Ia203	Souza RO	.....Pa429	Straioto FG	.....Ib179, Pb117
Souza CER	.....Ic095	Souza ROA	.....Ia187, Ic118, Ic131, Ic199, Pa229, Pc319	Strauss R	.....PO003
Souza CP	.....Ib092			Streit C	.....Ia008
Souza DCT	.....PO028	Souza RS (H1)	.....Ia150	Streva AM	.....Pb028
Souza DDAS	.....PE005, PE011	Souza RS (H2)	.....Pc355	Stringhine-Junior E	.....Pb173
Souza DFRK	.....Ic019	Souza SB	.....Pa440	Strini PJSa	.....Pa386
Souza DLB	.....PO061, PI014, Ia060, Pb311, Pc155	Souza SCA	.....Ic032	Stuani AS (H1)	.....Ic017, Pa001, Pb025
		Souza SCOM	.....Pa358	Stuani AS (H2)	.....Ic017, Pb003, Pb025
Souza DM	.....Ib223, Pa403, Pa430, Pb434, Pc387	Souza SFC	.....Pc231	Stuani MBS	.....Ia016, Ic017, Pa001, Pb003, Pb025, Pb032
		Souza SJ	.....PE027		
Souza DN	.....Ib102	Souza SLMC	.....Pb014	Stumpf C	.....Pa108, Pb374
Souza EAC	.....Pa350	Souza SM	.....Ia171, Pb282	Sturion L	.....Pc274
Souza ELC	.....Pb384	Souza TS	.....Pb186	Suarez AVG	.....Pc234
Souza EM (H1)	.....Pc070, Pc090	Souza V	.....Pa065, Pc091, Pc092	Suedam V	.....Pb410
Souza EM (H2)	.....FC009, Ic164, Pa285, Pa296, Pb211, Pb269	Souza VF	.....Pb399	Suedd F	.....Pa132
		Souza VHC	.....Pb390	Suga-Matamoto MS	.....Pa189
Souza FA	.....Pa006, Pb416, Pb428, Pc010	Souza VOP	.....Pa232, Pa248a	Sugayama S	.....H030
		Souza VRC	.....Ia230	Sumida DH	.....Pa138
Souza FCPP	.....Pb110	Souza-Filho CB	.....Pa086, Pa206	Sumita TC	.....Pa292
Souza FKA	.....Ic027	Souza-Filho FJ	.....H008, Ia031, Ia057, Ib028, Ib043, Ib045, Ib046, Ic035, Ic052, Ic053, Ic054, Ic055, Pa075, Pa084, Pa096, Pa097, Pb046, Pb058, Pb077, Pb085, Pc065, Pc076, Pc118b	Sundefeld MLMM	.....Ib161, Pa104, Pb313
Souza FM	.....Ia108			Sundefeld MLMM	.....Ib212
Souza FR	.....Pa134	Souza-Gabriel AE	.....Pa259	Sundefeld RH	.....Ia165, Ib161, Pa104, Pa154, Pa165
Souza GB	.....Ic090	Souza-Gugelmin MCM	.....Pb125	Susin A	.....Pc287
Souza GCA	.....PI014, Pc155	Souza-Júnior EJC	.....Ia079	Susin C	.....H039, H040, Pb458
Souza GD	.....Pc083	Souza-Júnior JA	.....Pa128, Pb133	Suzuki H	.....Pa036
Souza GMD	.....Pc238	Souza-Neto TA	.....PO055	Suzuki MK	.....Ia026
Souza GR	.....PO118	Souza-Neto R	.....PO010, PO012	Suzuki P	.....Pc091, Pc092
Souza HG	.....PE014, PO038	Souza-Santos R	.....Pc273	Suzuki SS	.....Pa036
Souza HMMR	.....Pc261	Souza-Zaroni WC	.....Pc273	Sverberi A	.....Ia038
Souza IP	.....Pb170	Soviero VM	.....Pa169	Sversut AT	.....Pb007
Souza IPR	.....Pa124, Pb131, Pc149, Pc188	Spadaro ACC	.....Pb139	Sverzut AT	.....Pa009, Pb010, Pb426, Pc012b
Souza JA	.....Pa207, Pb239	Spadella CT	.....Pa431		
Souza JB	.....Pb303	Spalding M	.....Pc396, Pc453	Svizero N	.....Ib143

Svitzero NR	Pa221, Pb283	Pc379	Toledo JPA	Ic107
Swerts MS	PI037	Tavares GR	Toledo S	Ia245, Ic239
Swerts MSO	Ib135	Tavares HM	Tolentino ES	Ib014
Swift E	Pc278		Tolentino LS	Ib014
Sydney GB	Ia053, Pa072	Tavares HS	Tolfo MBRM	Ic158
Szmajser LK	Pc085	Tavares JG	Tolosa MCCG	Pa303
Sztajn bok FR	Pb453		Toma D	Pb413
Taba-Júnior M	Pc417	Tavares MCR	Tomazinho LF	Pa129
Tabata LF	Ib188, Pb318, Pc324	Tavares MR	Tomé GN	PO128
Tabchoury CPM	Ib060, Ib081, Pa111, Pb103, Pb105, Pb204b, Pb371	Tavares PC	Tomimori M	PE006, PE009
Tacca F	Ib166	Tavares TA	Tomita NE	H014, PO056, PO073, Ia089
Tachibana A	Pa282, Pb304a	Taveira CT	Tonella BP	Ic186
Tachibana T	Pa008	Taveira LAA	Tonello AS	Pc151
Tadeo F	Pa225	Távora FFF	Tonholo J	Pa459, Pb275
Tadiotto TC	Pa368	Tcheou C	Tonolli G	Ic111, Pa173
Taga R	Pa003, Pa033, Pa119, Pb452, Pc011, Pc118a	Tedesco A	Topping G	Pb112
Tagliaferro EPS	PO006, PO007, PO014, PO016, PO049, PO068, Pa107, Pb113, Pc151	Tedesco AC	Tornelli M	Pb362
Tagliani MM	Ia022	Teitelbaum AP	Tornelli MJ	Pb355, Pc418
Takahashi A	Ic007	Teixeira AC	Torno V	FC009, Ia169, Ic159, Ic165, Pa275, Pb211, Pb269
Takahashi FE	Ib235, Ib236, Pc319	Teixeira AKM	Torres AE	Ic049
Takahashi JMFK	Ic188	Teixeira AM	Torres CP	Ib096, Pa200, Pb181, Pb189, Pc178
Takahashi MK	Ib155, Ic164, Pa296, Pb304b	Teixeira AOB	Torres CRG	PE045, Ia168, Ia176, Ib159, Ib160, Ib167, Ic157, Pa266, Pa279, Pb255, Pb272, Pb288, Pc271, Pc282
Takamiya AS	Ia193, Ia199, Pb319	Teixeira CS	Torres EM	FC015, Ic233, Pb210
Takamori ER	Pa003	Teixeira FB	Torres FC	Ib017, Pb358
Takano RY	Ic208, Pb364	Teixeira HM (H1)	Torres HR	Pc048
Takeshita EM	Ia096, Pb180	Teixeira HM (H2)	Torres KR	Ia001, Ic001
Takeuchi CYG	Pa109, Pa300, Pb252	Teixeira KB	Torres LN	Pb011
Takiya CM	Pc398	Teixeira KIR	Torres MJS	Pa159
Tallury P	H021	Teixeira LN	Torres S	Pc359
Tambeli CH	Ic079, Pa137, Pa453	Teixeira MJ	Torres SA	Ia071, Ia075, Ib232, Ic039, Pc063
Tamburús JR	Pc384	Teixeira ML	Torres-Chávez KE	Ic079
Tanabe MN	PO120	Teixeira R	Torres-Filho B	Pb172
Tanaka JLO	Pa367, Pa452, Pb402	Teixeira RC	Torres-Nuñez ACN	Ia116
Tanaka O	Ia019, Ib019, Ib025, Ic014, Pa020, Pa028, Pb015, Pc014, Pc017	Teixeira VPA	Torres-Pereira CC	Pb359
Tango RN	Ia126, Ia140, Ic137, Pb208, Pb218, Pb227, Pb235, Pc219, Pc229	Teixeira-Filho JM	Torriani MA	Ib003, Ic087
Tanji M	Pc331	Teixeira-Junior MPB	Tortamano A	Pb027
Tannure PN	PO100	Teles CL	Tortamano IP	Ib027, Pa356, Pa373, Pb363
Tanomaru JMG	Ia042, Ia056, Ib036, Ib050, Ic050, Pa089, Pc054, Pc080	Teles F	Tortamano N	PE019, Pa115, Pb354, Pb357, Pb382, Pc355
Tanomaru-Filho M	Pc070, Pc074	Teles GHP	Tovo MF	PE012, Ic096, Pb102, Pc203
Tanomaru-Filho M	Ia042, Ia056, Ib036, Ib050, Ic050, Pa089, Pb048, Pc054, Pc080	Teles MP	Toyama DO	PI023
Tapajós ECC	PI042	Teles R	Toyama MH	PI023
Tapety CMC	Ia150	Telles DM	Tozzo AC	Ia175
Tardivo TA	Ia073	Tengan C	Travassos AC	Pb288, Pc282
Tarquínio SBC	Pc046	Tenis CA	Travessas JAC	Pa368
Tashima AY	Pa192, Pa199	Tenuta LMA	Trentin MS	PO123, Ic236
Tatakis D	Pa437	Teodoro GR	Triches DF	Pc325, Pc337
Taubaman M	Pa436	Teófilo JM	Trindade IK	Pa415, Pc422
Tavano KTA	PI034	Tera TM	Trindade-Júnior AS	Pb314
Tavano O	Ib002, Pb002	Terada RSS	Troia-Júnior MG	Pa027, Pb352
Tavares AU	Pa225	Terra GTC	Tróia-Júnior MG	Pb427
Tavares D	Pa380	Terra VCR	Troiani V	Ia126
Tavares DS	Ia202, Pa379,	Terra VHTC	Trope M	H008
		Terreri M	Truite DN	Ic004
		Terreri MP	Tsumura JA	Ib010
		Tesch R	Tubel MDM	Ib099
		Thedei-Junior G	Tunes UR	Ia079
		Theodoro DS	Turbino ML	Pa308, Pb267
		Theodoro LH	Turcio KHL	PO030, Pc318
		Thomassewski MHD	Tureli B	Ia012, Ic006
		Thomazinho A	Tureli B	Ia004, Ib008
		Thomé EMOS	Tureli MCM	Pb198
		Thomé T	Turim CV	Ia179
		Thompson GM	Turssi CP	Ib171, Pa085, Pa288, Pc259
		Thurler RCSB		
		Tibério D		
		Tiossi R		
		Tipple AFV		
		Tirapelli C		
		Tirelli JV		
		Tófoli GR		
		Togni J		
		Toigo R		
		Tolazzi AL		
		Toledo BEC		
		Toledo FL		
		Toledo JDA		

	Pc280	Vargas-Neto P.....	.Pa128	Viana ACD.....	.Pc049
Uehara SY.....	.Pa027	Varoli FK.....	.Pa109, Pa145	Viana CPA.....	.Ib217
Uemura ES.....	.Ia185, Ia197, Ib190	Vasco MAA.....	.Pb231	Viana GSB.....	.Pb176
Uemura ST.....	.Pa190	Vascellos BT.....	.Pb287	Viana PGS.....	.Pb309
Ueno CS.....	.Pc405	Vascellos-Filho JO.....	.Pb372	Viana PRS.....	.Pc082
Ueno M.....	.Pc051	Vasconcellos AB.....	.Ib182, Pa341	Vianna DG.....	.Ib110
Ughini GC.....	.Pa182	Vasconcellos DK.....	.Ia233, Pa408, Pa410, Pb417	Vianna GACD.....	.Ic032
Ulbrich NL.....	.Pc209	Vasconcellos LGO.....	.Ib121, Ib233, Pb425	Vianna ME.....	.Pa084
Uliana CK.....	.Ia117	Vasconcellos LMR.....	.Ib233, Pa367, Pb425, Pc108	Vianna MS.....	.Pc377a
Umetsubo LS.....	.Ia044, Pa266	Vasconcellos WA.....	.Ic148, Pb274, Pc258	Vianna RS.....	.Ib173, Pa299
Umetsubo OS.....	.Ia044, Ia185, Ia197, Ib189	Vasconcelos ACU.....	.Pc163	Vianna SS.....	.Pa116
Urakawa SM.....	.PE027, Ib127, Pa190	Vasconcelos BC.....	.Pa101, Pb076, Pb097	Vianna-Lara MS.....	.Pb015
Urban VM.....	.Pa338, Pc341, Pc343, Pc349	Vasconcelos FM.....	.PI048	Viapiana R.....	.Ib037
Uribe-Echevarría J.....	.Pa217	Vasconcelos FSQ.....	.Pa321, Pb334, Pc383	Vicente VA.....	.Pb129
Urruchi WI.....	.Pc051	Vasconcelos PB.....	.Pa310, Pb001, Pc001	Victor GA.....	.Pa460
Uyemura SA.....	.Pb139	Vasconcelos-Filho JO.....	.Pc314	Victoria JMN.....	.H031
Uzeda M.....	.Pb450	Vasques EFL.....	.Pb163	Victorino FR.....	.PI006, Pa069
Vacca-Smith A.....	.Pa353	Vásquez VZC.....	.H029, Ia119, Ib117, Ic118, Ic140, Pa320	Vidal CMP.....	.PO065
Val CM.....	.Pb107	Vaz E.....	.Pb253, Pb296	Vidal KAL.....	.Pc085
Valadão-Júnior WJ.....	.PO080	Vaz LG.....	.Ic121, Ic234, Pa214, Pa227, Pc240	Vidal RA.....	.Pb333
Valandro LF.....	.Pa127, Pa229, Pa335, Pc319, Pc320, Pc323, Pc328	Vaz LGM.....	.Pb140	Vidal SG.....	.Ia103
Valdrighi HC.....	.Pa027	Vaz MAk.....	.PI044	Vidigal BCL.....	.PI039
Valdrighi L.....	.Pc118b	Vecchi A.....	.Pa018, Pb037	Vidigal-Junior GM.....	.Ia236, Pa411, Pb418, Pc408, Pc414, Pc424, Pc428
Vale GC.....	.PO140, Pa111, Pb105	Vechio AMCD.....	.Ib229	Viegas VN.....	.Ib005, Ib006
Vale IS.....	.Pb073, Pc057	Vedana L.....	.Pb312, Pc317	Vieira AC.....	.Pc268
Vale MPP.....	.PO083, PO107, PO109, FC005, Ic101, Ic104, Pa164	Vedolin GM.....	.Pa314	Vieira AE.....	.PO094, Ib062
Valença AMG.....	.Ib063, Ib066, Ib073, Ic058, Pa174, Pa201	Vedovatto E (H1).....	.Ic186, Pb343	Vieira AHM.....	.Ia177
Valença MCMP.....	.Ia087	Vedovatto E (H2).....	.Ia223, Ia224	Vieira ALF.....	.Pa304
Valente AP.....	.Pb142	Vedovello SAS.....	.Pa027	Vieira AP.....	.Ic143
Valente R.....	.H011	Vedovello-Filho M.....	.Pa027	Vieira ASB.....	.Pa180, Pc174
Valentino TA.....	.Pa277	Veeck EB.....	.PI040, Pa369, Pa376, Pb012, Pb356, Pc276, Pc277, Pc372	Vieira BB.....	.Ic231
Valera MC.....	.Ia038, Ia166, Pa046, Pa064, Pa098, Pa152, Pa261, Pb067, Pb080, Pb084, Pb288, Pb294, Pb297, Pc043, Pc047, Pc072, Pc117, Pc328	Veiga AS.....	.Ia023, Ib023, Pc031	Vieira C.....	.Pc239
Valeretto TM.....	.Ic160	Vellasco K.....	.Pb270, Pc272	Vieira D.....	.Pa287
Valladares CP.....	.PO074, Ia202, Ia204, Pa380, Pa382, Pc379	Vellini-Ferreira F.....	.Pa039, Pc034	Vieira EM.....	.Pc405
Valle AL.....	.Ia125, Ia145, Ib120, Ib216, Ib232, Pb344, Pb409	Veloso C.....	.Ic210	Vieira G.....	.Ic021
Valle PM.....	.H040	Veloso DJ.....	.H011	Vieira GC.....	.Pc275
Valle-Corotti KM.....	.Pa025, Pc022	Veloso FC.....	.PE039	Vieira GF.....	.Ib153, Pb268
Valva VN.....	.Pc405	Veloso KPM.....	.PI027, Pb290	Vieira GL.....	.Pc035
Valverde GB.....	.Pa049	Venancio FS.....	.Ia163	Vieira GM.....	.Ia049
Valverde RS.....	.Pa421	Venancio JS.....	.Ia029, Ia054, Ib031, Ib210	Vieira JMR.....	.PI009
Vance R.....	.Pa062	Vencio EF.....	.Ia226, Ib230	Vieira KA.....	.Pc105
Vanci R.....	.Ic040	Venezian GC.....	.Ib194	Vieira LCC.....	.Pa302, Pb256, Pc250
Vanderlei AD.....	.Ia119, Ia176, Ia187, Ib117, Pa320, Pc215	Ventura BN.....	.PI004	Vieira LFN.....	.Pc414
van-Landuyt K.....	.H022	Venturelli AC.....	.Pb358	Vieira LQ.....	.Ia225, Ib035, Pb135
van-Meerbeek B.....	.H022, Pa260	Véo PCR.....	.Ia034	Vieira LS.....	.Ia016
Vanni JR.....	.Ia052	Verde GMFL.....	.Ic029	Vieira PLS.....	.Pc102
Vânni JR.....	.Ib034	Vergani CE.....	.H027, Ia184, Ib185, Ib187, Ic185, Pa325, Pa329, Pa340, Pa347, Pb323, Pb348, Pc341	Vieira RS.....	.Pb199
Vansan LP.....	.Pa051, Pa086, Pa088, Pb074, Pc060	Verissimo AG.....	.Pa427	Vieira S.....	.FC009, Ic159, Ic165, Pa285, Pb269, Pb277
Vanzelli M.....	.Ib150	Verissimo RD.....	.Ia174	Vieira SMCAPAC.....	.Ic105
Vargas AMD.....	.PE018, PO139, Ib217	Veronese LA.....	.Ia211	Vieira SN.....	.Pa282, Pb281, Pb300, Pc283
Vargas PA.....	.Pc395	Veronezi LR.....	.PO085, PO092, Pa182, Pa188	Vieira WM.....	.Ib212
Vargas TS.....	.Ia019, Pc013	Verrastro AP.....	.Pb167	Vieira-Júnior ND.....	.Pa118
		Verri FR.....	.Ic186, Pa342, Pb423	Vieira-Silva CA.....	.Pb305
		Verri MP.....	.Ib036	Vieria ASB.....	.Ia112
		Versiani MA.....	.Pb056, Pc067, Pc094	Viero R.....	.Ic236
		Viana AC.....	.PO137, Ia241, Pb436	Vier-Pelisser FV.....	.Pc044
				Vigorito JW.....	.Pa015, Pb027
				Vila AC.....	.Pc211
				Vilaça EL.....	.Pb251, Pb385
				Vilela JER.....	.PE014, PO038
				Vilela LERL.....	.Ib148
				Vilela-Goulart MG.....	.Pc405
				Vilhena FS.....	.Ib038, Ib043
				Villarinho EA.....	.Ib239, Ic232
				Villarreal MJ.....	.Pb245
				Villas-Boas LK.....	.Pa448
				Villena RS.....	.PO023, Pc110
				Vimercati BM.....	.Pc243
				Vinholes JIAM.....	.PE028
				Vinholis AHC.....	.Ib075, Ic069, Pa134
				Viola NV.....	.Ia042
				Virgens-Filho J.....	.Pc348
				Vitolo MR.....	.Pc179
				Vitolo MR.....	.Ia103

Vitorino NS	PE053	Weyll BMP	Pc392	Zanda MJ	Pb358
Vitti M	Pa002, Pa004, Pa310, Pa357, Pa385, Pb001, Pb003, Pb305, Pc001, Pc003, Pc004, Pc015, Pc313	Whitford GM	Pb186	Zandim DL	la163, Pa270, Pb293, Pc433
Vitussi TRC	Pa416	Wiebelling MM	PO070, PO119, PO121, PO124, PO125, lb205	Zandonaide E	Pb339
Viudes CM	lc155	Wilde J	la121	Zanet CG	Pa291, Pc117
Vivan RR	lc030	Winik R	la041	Zanet TG	Pc368
Viveiros RG	Pc213	Woitchunas FE	la214, lb211, lc022	Zanetta-Barbosa D	PI002, lc013, Pa011, Pb005, Pb115, Pc006, Pc012a
Vizioli-Colonhesi P	PI035	Wolford LM	Pb013	Zanette AS	PO105
Volpato MC	la083, la086, lc086, Pa146, Pb143, Pb144	Wormstall C	la077, la212	Zanetti LSS	Pb416
Voltarelli FR	la170, Pc304	Woyceichoski IEC	Pa285	Zanetti R	lb210
Wada RS	lb059	Wurzilus I	la052	Zanin F	Pc260
Wadt N	Pb147	Xavier ACC	la124	Zanin L	PO068
Wadt NS	PI036	Xavier CB	lb003	Zanin LP	PO097
Wagner MH	Pb052	Yamamoto ETC	la044, la185, la197, lb122, lb189	Zaniquelli O	Pa336
Wagner NL	PO070, PO119, PO121, PO124, PO125, lb205, lc210	Yamamoto LT	lc077	Zaniquelli O	Pb347
Walter KG	Pa416	Yamashita JC	lb049, lc030	Zanivan DS	Pa035
Walter LRF	lb102	Yamazaki AK	Pc053, Pc055	Zanon JN	lb007
Wambier DS	PO088, PO090, PI021, la100, Pa167	Yanikian AK	Pb372	Zanotta PJP	Pc139
Wanderley MT	la105, Pa172, Pa198, Pa204, Pb167, Pc199	Yared FNFG	Pa163	Zanotto ED	Pa242
Wanderley RL	PO094	Yassuda S	Pa314	Zaragoza RA	lb056b, Pa060, Pb047, Pb055, Pc062
Wang L	la175, Pa268, Pc252, Pc274	Yatsuda R	Pa147, Pb148a, Pc143, Pc146	Zaroni W	Pa308
Wanssa N	Pa176, Pc262	Yengopal J	Pb193	Zarzar PMPA	PO083, PO107, la093, Pa164
Wassall MAJ	PO097	Ykeda F	Pb089, Pc087	Zasso MA	PE048, PO119, PO121
Watanabe E	la042, lb036, lc050, lc068, Pa089, Pa446	Yoshida MI	Pa210, Pc236	Zavanelli RA	la234, Pa120
Watanabe LS	la002, lb001, Pa001, Pb443	Yui KC	Pc108	Zaze ACSF	Pb202
Watanabe PCA	lb213, Pa357	Yui KCK	Pa273, Pa279	Zecchin KG	Pa406, Pa407b
Watanabe S	Pb136	Yujra VQ	PI041, la081, lb225	Zeidler SV	lb067, lc209
Watanabe SA	Pc452	Yurgel LS	Pc366	Zendrini PL	la053
Weber A	la053	Zacarias-Filho RP	PI018	Zen-Filho EV	Pa003
Weffort SYK	la020, Pa037	Zaclikevis MV	lb086, lc083	Zenóbio EG	lb241, Pa442, Pa450, Pa451
Weidlich P	lb239	Zafra D	Pa142	Zequetto MM	Pa323, Pc330
Weig KM	Pb229, Pc214	Zagury R	Pc428	Zezell D	Pa308
Weigert KL	PO121, lc210	Zaia AA	la031, la057, lb028, lb032, lb045, lb046, lc035, lc047, lc052, lc053, lc054, Pa075, Pa084, Pa096, Pa097, Pb046, Pb058, Pb077, Pb085, Pc076, Pc118b	Zezell DM	H017, FC016, Pa118, Pa199, Pa264, Pb439, Pb440, Pc104
Weighert KL	PE048	Zaitter S	Pc094	Zhuoqun Y	H019
Weinfeld I	Pc358	Zamariolli E	lc237	Zielak JC	PI046, lb224, lc223
Wenzel A	Pa371	Zamboni SC	la119, la176, Pa286, Pa320, Pb272	Zilbovicius C	PO046
Werkman C	la187, Pa399, Pc215, Pc396	Zamboni T	la176	Zilse-Junior E	la190
Werneck RD	Pa321, Pc383	Zamperine CA	Pb309	Zimbaldi AM	la091
Westphalen FH	lb215, Pb375	Zamperini CA	la227	Zimmermann RD	Pc154
Westphalen G	Pb033	Zamudio YC	PO082	Zina LG	H016
Westphalen GH	Pc019, Pc020	Zanardi P	la105, Pa172	Zottis AC	lc197
Westphalen VPD	la030, lb039, lb053, lc048, Pb375	Zanatta FB	Pc432, Pc443	Zouain TRF	Pb270
		Zanchi CH	lb146, lc123, lc136, Pa351	Zouain-Ferreira TRF	Pc272
				Zuanon ACC	Pc183
				Zucoloto S	Pc397
				Zuim PRJ	Pa313, Pa315, Pb310, Pc309, Pc318
				Zumaêta GMO	Pc260

## Join now the Brazilian Division of IADR!

**W**hether you are a researcher, student or just interested in dental, oral, and craniofacial research, the IADR welcomes you as a member. By joining, you will have the opportunity to participate in scientific groups, and to subscribe the Journal of Dental Research, one of the most renowned journals in its field.

Apply for membership of the Brazilian Division by accessing:

<https://www.e-noah.net/IAD/join/newcontact.aspx>



International Association for Dental Research &  
American Association for Dental Research

## Associe-se à IADR e torne-se membro da Divisão Brasileira!

**S**e você é pesquisador, estudante ou interessado em pesquisas da área odontológica, a IADR o convida a se tornar sócio. Como associado, você terá oportunidade de se juntar a grupos científicos e assinar o periódico Journal of Dental Research, um dos mais conceituados da área. Seja mais um membro da Divisão Brasileira e receba os benefícios, acesse:

<https://www.e-noah.net/IAD/join/newcontact.aspx>

**CONTEÚDO****23ª Reunião Anual da Sociedade  
Brasileira de Pesquisa Odontológica**

<b>Expediente</b> .....	6	<b>Fórum Myaki Issao C</b>	
<b>Instruções aos Apresentadores</b> .....	11	C1 (Ic001 a Ic025) .....	120
<b>Programa Geral</b> .....	13	C2 (Ic026 a Ic056) .....	123
<b>Planta do Congresso</b> .....	15	C3 (Ic057 a Ic088) .....	127
<b>Resumos dos Trabalhos Apresentados</b> .....	17	C4 (Ic089 a Ic113) .....	131
<b>Prêmio Edward Hatton</b>		C5 (Ic114 a Ic177) .....	134
H001 a H041 .....	18	C6 (Ic178 a Ic199) .....	142
<b>Pesquisa-Ensino</b>		C7 (Ic200 a Ic231) .....	145
PE001 a PE054 .....	24	C8 (Ic232 a Ic244) .....	149
<b>Pesquisa Odontológica     de Ação Coletiva</b>		<b>Painéis A</b>	
PO001 a PO140 .....	31	A1 (Pa001 a Pa043) .....	151
<b>Pesquisador Iniciante     em Odontologia</b>		A2 (Pa044 a Pa101) .....	156
PI001 a PI048 .....	49	A3 (Pa102 a Pa148) .....	163
<b>Fórum Científico</b>		A4 (Pa149 a Pa204) .....	169
FC001 a FC019 .....	55	A5 (Pa205 a Pa306) .....	176
<b>Fórum Myaki Issao A</b>		A6 (Pa307 a Pa353) .....	189
A1 (Ia001 a Ia025) .....	58	A7 (Pa354 a Pa407) .....	195
A2 (Ia026 a Ia057) .....	61	A8 (Pa408 a Pa461) .....	202
A3 (Ia058 a Ia088) .....	65	<b>Painéis B</b>	
A4 (Ia089 a Ia114) .....	69	B1 (Pb001 a Pb043) .....	209
A5 (Ia115 a Ia178) .....	72	B2 (Pb044 a Pb101) .....	214
A6 (Ia179 a Ia200) .....	80	B3 (Pb102 a Pb148) .....	221
A7 (Ia201 a Ia232) .....	83	B4 (Pb149 a Pb204) .....	227
A8 (Ia233 a Ia245) .....	87	B5 (Pb205 a Pb304) .....	234
<b>Fórum Myaki Issao B</b>		B6 (Pb305 a Pb352) .....	247
B1 (Ib001 a Ib025) .....	89	B7 (Pb353 a Pb407) .....	253
B2 (Ib026 a Ib056) .....	92	B8 (Pb408 a Pb460) .....	260
B3 (Ib057 a Ib088) .....	96	<b>Painéis C</b>	
B4 (Ib089 a Ib113) .....	100	C1 (Pc001 a Pc042) .....	267
B5 (Ib114 a Ib178) .....	103	C2 (Pc043 a Pc101) .....	272
B6 (Ib179 a Ib199) .....	111	C3 (Pc102 a Pc148) .....	279
B7 (Ib200 a Ib231) .....	114	C4 (Pc149 a Pc204) .....	285
B8 (Ib232 a Ib244) .....	118	C5 (Pc205 a Pc305) .....	292
		C6 (Pc306 a Pc353) .....	305
		C7 (Pc354 a Pc406) .....	311
		C8 (Pc407 a Pc460) .....	318
		<b>Índice de Descritores</b> .....	325
		<b>Índice de Autores</b> .....	341