

Pc001 Avaliação eletromiográfica dos músculos masseter e temporal de crianças submetidas à expansão rápida da maxila

De-Rossi M*, Vitti M, De-Rossi A, Hallak JEC, Semprini M, Regalo SCH

Clínica Infantil, Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: moderossi@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, por meio de eletromiografia de superfície (EMG), os músculos masseter direito (MD) e esquerdo (ME) e temporal direito (TD) e esquerdo (TE) de crianças submetidas à expansão rápida da maxila. Participaram do estudo 27 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 7 e 10 anos, portadoras de mordida cruzada posterior esquelética. A expansão rápida da maxila foi realizada com o aparelho disjuntor com cobertura oclusal de acrílico, o qual foi utilizado como contenção fixa por 3 meses após a correção da mordida cruzada. A EMG foi realizada antes da instalação do aparelho (T1) e uma semana após sua remoção (T2), nas condições clínicas de repouso, mastigação e apertamento dental. Foi utilizado o Eletromiógrafo MyoSystem-I, com eletrodos ativos simples diferenciais. Os dados foram normalizados pelos valores de apertamento em máxima intercuspidação habitual e submetidos à análise estatística (SPSS 10.0) empregando-se o teste *t* pareado. Após a remoção do aparelho verificou-se um aumento estatisticamente significativo ($p < 0,05$) na atividade EMG dos quatro músculos nas três situações clínicas avaliadas. A diferença das médias T1 e T2 e o desvio padrão foram, no repouso: MD: 0,0429 ± 0,0420, ME: 0,0532 ± 0,104, TD: 0,0497 ± 0,0902, TE: 0,0423 ± 0,0825; na mastigação: MD: 0,3947 ± 1,2629, ME: 0,3060 ± 0,9308, TD: 0,1630 ± 0,3582, TE: 0,2332 ± 0,4147 e no apertamento dental: MD: 0,3047 ± 1,1966, ME: 0,3655 ± 1,0707, TD: 0,1455 ± 0,5606, TE: 0,3351 ± 0,6233.

Pode-se concluir que a expansão rápida da maxila promoveu um aumento significante na atividade eletromiográfica da musculatura mastigatória de crianças.

Pc002 Efeito de reabilitações orais totais na atividade eletromiográfica da musculatura da mastigação

Santos CM*, Vitti M, Hallak JEC, Galo R, Matsumoto W, Berro RJ, Semprini M, Regalo SCH

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: carlamoreto@pop.com.br

O tratamento reabilitador oral de prótese total sobre implantes tem sido cada vez mais adotado pelos especialistas na área de reabilitação. Esta é uma alternativa para a obtenção de retenção e estabilidade em tratamentos com próteses totais convencionais. Este trabalho visa analisar a atividade eletromiográfica dos músculos masseter direito e esquerdo (MD e ME) e temporal direito e esquerdo (TD e TE) em 10 indivíduos portadores de próteses totais sobre implantes - "overdentures" (grupo 1), 10 portadores de próteses totais convencionais (grupo 2) e 10 indivíduos dentados (grupo 3) durante a mastigação. Foi utilizado o eletromiógrafo MyoSystem - Br1 (Processo FAPESP nº 02/02473-9). Os dados eletromiográficos foram normalizados pela contração voluntária máxima durante o apertamento dental. Foi realizado o teste de variância (ANOVA) para a comparação entre os grupos, o qual revelou valores eletromiográficos diferentes estatisticamente significantes ($p \leq 0,05$) na comparação entre os 3 grupos. As médias eletromiográficas encontradas durante o repouso foram: grupo 1 - 0,2 ± 0,04; grupo 2 - 0,26 ± 0,09 e grupo 3 - 0,15 ± 0,02; e na mastigação: grupo 1 - 0,7 ± 0,06; grupo 2 - 0,64 ± 0,04 e grupo 3 - 1,04 ± 0,21. Após a realização do teste *Post Hoc*, verificou-se que os maiores valores eletromiográficos foram atingidos pelos grupos 1 e 2 durante o repouso e, durante a mastigação, o grupo 3 revelou valores maiores.

Concluiu-se que existe maior atividade eletromiográfica dos músculos mastigatórios em indivíduos dentados durante a mastigação e, durante o repouso, a musculatura mastigatória se mostrou hiperativa nos indivíduos com próteses totais e "overdentures".

Pc003 Efeito da radiação ionizante no desenvolvimento dentário em ratos

Manzi FR*, Guedes FR, Almeida SM, Line SRP, Bóscolo FN

Diagnóstico Oral - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: manzi@pucminas.br

Os efeitos da radiação ionizante no desenvolvimento dentário têm demonstrado grande interesse, e avaliá-los foi o objetivo deste trabalho. Foram utilizadas 21 ratas, divididas em 7 grupos de forma aleatória. Por meio de esfregaço vaginal diário, foi determinado o ciclo estral das ratas para a avaliação do período fértil das mesmas e uma vez comprovado este período, as ratas foram isoladas em gaiolas individuais com um macho para o acasalamento, durante o período noturno. Ao amanhecer, foi determinado o 1º dia de gestação pela presença do "plug" vaginal e visualização de espermatozoides em outro esfregaço vaginal. A região abdominal das ratas dos grupos La1 e La4 foi irradiada aos 13 dias de gestação com dose de 1 Gy e 4 Gy de Raios X. Nesta fase, os 1º molares dos embriões se encontravam no estágio de lâmina. Utilizando-se as mesmas doses, os grupos Br1 e Br4 foram irradiados aos 16 dias de gestação e os grupos Si1 e Si4 aos 19 dias, correspondendo, assim, aos estágios de broto e sino. O grupo Co foi formado por animais não irradiados. Após 30 dias do nascimento, foram sacrificados 3 filhotes de cada ninhada para avaliação quantitativa e qualitativa dos molares por meio da microscopia eletrônica de varredura.

Pela análise dos resultados, a radiação X promove efeito deletério nas dimensões oclusais dos molares em desenvolvimento, em todos os estágios iniciais estudados (lâmina, broto e sino) na dose de 4 Gy, principalmente no estágio de sino, os quais apresentaram fusão de cúspides, fraturas coronárias e canalículos dentários levemente mais delgados e dispersos. Na dose de 1 Gy verificaram-se alterações dimensionais apenas nos molares irradiados no estágio de sino ($p < 0,01$).

Pc004 Avaliação da ação do laser (685 nm) sobre os mastócitos: contagem absoluta através do método estereológico

Chagas-Júnior OL, Pretto JLB, Viegas VN*, Abreu MER, Saueressig F, Hüttner EA, Kreisner PE,

Pagnoncelli RM

Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: vnviegas@ig.com.br

A liberação dos mediadores químicos durante a degranulação de mastócitos desempenha importante papel no desenvolvimento das reações inflamatórias. O objetivo deste estudo foi avaliar, através do método estereológico, a quantidade de mastócitos em lesões de tecidos moles, após irradiação com laser não-cirúrgico (685 nm). Foram utilizados 18 ratos machos, linhagem Wistar, pesando entre 250 e 300 g, nos quais foram realizadas feridas cirúrgicas padronizadas. Os animais foram separados aleatoriamente em 6 grupos, três experimentais e três controles, compostos por quatro e dois ratos, cada grupo, respectivamente. Os grupos experimentais foram irradiados em 4 pontos perilesionais equidistantes, com uma única dose de 0,5 J/cm² por ponto, com potência de 35 mW, frequência de 35 Hz e tempo de aplicação por ponto de 17 s. Os grupos controles não foram irradiados. Os animais foram mortos 6, 12 e 24 horas após a irradiação, sendo obtidas peças que seguiram para processamento laboratorial de rotina. Os cortes histológicos foram corados pela técnica do Azul de Toluidina. O estudo das lâminas foi realizado através da contagem absoluta dos mastócitos pelo método estereológico. Os resultados obtidos demonstraram que nas primeiras 6 e 12 horas após a irradiação laser, houve uma diminuição no número total de mastócitos, estatisticamente significativa, quando comparados aos grupos controles. Após 24 horas não existiram diferenças no número de mastócitos entre os grupos experimental e controle.

A aplicação da luz laser (685 nm), no protocolo utilizado neste estudo, para este modelo animal, é capaz de diminuir o número total de mastócitos após uma única irradiação.

Pc005 Avaliação clínica de dois anestésicos locais em cirurgia de terceiro molar inferior retido

Cameiro SCA*, Porto GG, Vasconcelos BCE, Gomes ACA, Albert D

Medicina Oral - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: suzanacarneiro@hotmail.com.br

Nesta pesquisa buscou-se avaliar a dor pós-operatória após o bloqueio regional do nervo alveolar inferior com a utilização de mepivacaína a 2% com epinefrina 1:100.000 e lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000. A amostra foi composta por 35 pacientes (70 cirurgias) de ambos sexos, com idades que variaram entre 13 e 27 anos, que possuíam dois terceiros molares inferiores retidos em posições semelhantes. Foram constituídos grupos controle e experimental, de forma aleatória, onde se considerou como grupo controle a infiltração com lidocaína e como grupo experimental a mepivacaína. Os resultados indicaram que não houve associação significativa entre o tipo de anestésico e a presença de dor pós-operatória, sensibilidade pulpar após 1 hora da anestesia, número de reanestesia, sexo, posição do dente e tempo de cirurgia.

Conclui-se que tanto a lidocaína como a mepivacaína possuem tempo de efeito anestésico semelhante, mostraram-se adequadas para procedimentos cirúrgicos com duração de 1 hora e que a intensidade de dor pós-operatória para ambas soluções anestésicas foram semelhantes.

Pc006 Prevalência de hipertensos e diabéticos atendidos no ambulatório de Cirurgia Odontológica da FOUSP: resultado preliminar

Morlin MT*, Shinagawa A, Chin VKL, Deboni MCZ, Naclério-Homem MG, Campos AC

CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS. E-mail: mayra.tamada@uol.com.br

A presença da hipertensão arterial e do diabetes melito pode ser reconhecida durante a anamnese e exame clínico inicial de um tratamento odontológico. Foram pesquisados prontuários de 586 indivíduos, entre 6 e 92 anos, atendidos entre fevereiro e junho de 2004 no ambulatório da Disciplina de Cirurgia Odontológica da FOUSP: 101 pacientes eram hipertensos e 41 diabéticos (com ou sem hipertensão). A frequência de hipertensão foi maior nas mulheres (17,5% versus 16,9%), enquanto o diabetes foi mais frequente nos homens (8,1% versus 6,2%). A média de idade de hipertensos e de diabéticos (55,5 anos e 56,2 anos) foi maior ($p < 0,01$) do que a média dos indivíduos normotensivos (34,1 anos). Entre os hipertensos, a pressão arterial (PA) média foi de 148 x 95 mmHg — significativamente maior ($p < 0,01$) do que a média de 121 x 80 mmHg dos normotensivos; 58,5% estavam com a PA elevada mesmo sob medicação. As PA mais altas foram encontradas na faixa etária de 50 a 69 anos. Verificou-se que 6,2% dos pacientes que se declaram não-hipertensos apresentavam PA elevada (média 149 x 93 mmHg).

No ambulatório da Disciplina de Cirurgia da FOUSP, a prevalência de hipertensos foi semelhante à registrada em unidades de atenção básica do SUS na cidade de São Paulo (17,23% versus 17,37%), contudo a prevalência de diabéticos foi maior (6,99% versus 4,66%) (DATASUS, 2004). Além disso, muitos pacientes hipertensos medicados ou que se declaram normotensivos apresentavam alterações pressóricas relevantes.

Pc007 Expansão de maxila cirurgicamente assistida no tratamento da deficiência transversal de maxila

Moreschi E*, Gonçalves ES, Ribeiro-Júnior PD, Matsumoto MA, Albuquerque GC, Assis DSFR

Odontologia - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: eduardo@moreschi.med.br

O tratamento da deficiência transversal de maxila na criança e adolescente se faz por meio da expansão rápida da maxila. No entanto, no adulto a maturidade esquelética exige um procedimento ortodôntico/cirúrgico, por meio da expansão rápida de maxila cirurgicamente assistida. O objetivo deste trabalho foi avaliar os procedimentos de expansão de maxila cirurgicamente assistida, quanto à magnitude da expansão obtida e complicações associadas. Para tanto, foram avaliados 19 pacientes, com idade média de 24 anos, leucodermas, hígidos, portadores de deficiência transversal de maxila, submetidos à expansão de maxila cirurgicamente assistida. Foram obtidas medidas interdentais no pré-operatório e nos períodos de 2 e 6 meses pós-operatório, entre os caninos, 1º pré-molares, 2º pré-molares, 1º molares, 2º molares. As complicações avaliadas foram mobilidade dos incisivos, reabsorção apical, parastesia e dor na ATM. Após o tratamento estatístico dos resultados das medidas interdentais, observou-se uma diferença significante entre os períodos pré-operatório e pós-operatório. No entanto, não houve diferença entre os resultados pós-operatórios de 2 e 6 meses. As complicações observadas não foram estatisticamente significantes, verificando-se a ocorrência de 1 (5,21%) caso de mobilidade dos incisivos, 1 (5,21%) caso de reabsorção apical, 1 (5,21%) caso de parastesia e 1 (5,21%) caso de dor na ATM.

A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que a expansão cirurgicamente assistida da maxila é um procedimento eficaz e seguro no tratamento de deficiência transversal de maxila em indivíduos que atingiram a maturidade esquelética.

Pc008 Análise histomorfométrica e avaliação sob microscopia óptica do processo de reparação tecidual em ratos após aplicação de laser de baixa intensidade

Oliveira RG*, Sotto-Maior BS, Fernandes T

ORE - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: igo@artnet.com.br

O propósito deste estudo é analisar do ponto de vista clínico e histológico o processo de reparação de feridas cutâneas provocadas no dorso de ratos e submetidas ao tratamento com o Laser de baixa intensidade. Muitos estudos revelaram os efeitos benéficos da irradiação laser sobre o processo de reparação tecidual. Foram realizadas feridas cutâneas no dorso de vinte e oito ratos (*Rattus norvegicus*, albinos), que foram divididos em quatro grupos: I, onde imediatamente após a realização da ferida experimental foi realizada uma aplicação de laser (AsGa-15 mW-3,8 J/cm²) por 0,30 segundos; II, com tratamento idêntico ao do grupo I, mas adicionada uma segunda aplicação do laser, 48 horas após o procedimento; III, onde seguiu-se o protocolo aplicado ao grupo II, porém com uma terceira aplicação 7 dias após a realização da ferida; IV, grupo controle, que não recebeu aplicação de laser. A análise clínica e histológica mostrou que as feridas dos grupos que receberam a radiação laser (principalmente o grupo III) apresentaram processo de reparação mais acelerado que as feridas do grupo controle.

Sob as condições do presente estudo as feridas com laser demonstraram processo de reparação bem diferenciado, demonstrando clinicamente reparação mais rápida e histologicamente, processo de reparação acelerado. Ficou evidente que a dosagem aplicada foi satisfatória, sem evidenciar efeitos deletérios do laser. Ficou evidente a relação entre o número de aplicações do laser e o progresso do processo de reparação, com resultados mais significativos para 3 aplicações.

Pc009 **Estudo epidemiológico de Fraturas Crânio-Maxilo-Faciais: análise de 98.253 casos através de correlações**

Pereira CL*, Albergaria-Barbosa JR, Passeri LA, Moraes M, Mazzonetto R, Ochs MW, Moreira RWF
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ceccilapereira1@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as correlações entre os fatores gênero, raça, idade, localização anatômica (LA) e mecanismo do trauma (MT) na Fundação de Trauma da Pensilvânia, EUA. Para tanto, foi realizada uma análise retrospectiva de 98.253 pacientes adultos vítimas de fratura crânio-maxilo-facial atendidos em 22 hospitais de 1994 a 2002 e sua distribuição epidemiológica. Todos os dados foram submetidos ao teste qui-quadrado ($p < 0,05$). Os resultados das correlações mostraram decréscimo de traumatismos por acidentes em veículos automotivos (AVA) e agressões, mas um acréscimo dos casos de queda com o aumento da idade. Fraturas de mandíbula ocorreram mais em pacientes na terceira e quarta décadas, decrescendo com a idade, enquanto que fraturas de base e calota cranianas demonstram aumento. Comparando LA e MT, observaram-se relações de fraturas orbitárias e nasais com AVA e das fraturas mandibulares com AVA e agressões. Com relação a gênero e LA, houve predominância de traumas orbitários em homens, seguidos por fraturas da calota craniana, da mandíbula e nasais. Nas mulheres, fraturas orbitárias estiveram em primeiro lugar, seguidas de fraturas nasais, mandibulares e de calota craniana. Analisando raça e LA, pacientes brancos apresentaram fraturas orbitárias em primeiro lugar, seguidas por fraturas de calota craniana, mandíbula e nariz. Os pacientes negros apresentaram fraturas de mandíbula, seguidas por fraturas orbitárias, de calota craniana e nariz.

Conclui-se que os grupos predominantes foram traumas orbitários, mandibulares e de calota craniana em homens brancos entre 20 e 29 anos de idade, principalmente devido a acidentes com veículos automotivos.

Pc010 **Análise comparativa entre duas técnicas de retrobturação**

Oliveira MG*, Xavier CB, Pereira ACL, Pozza DH, Moreira CC, Post LK, Mesquita FAR, Mayer FS
Cirurgia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: mogerhardt@puers.br

Quando não houver regressão de lesões periapicais, depois de esgotadas todas as alternativas de técnicas retrógradas, a cirurgia parentodôntica passa a ser uma opção terapêutica valiosa. Esta pesquisa avaliou, *in vitro*, através do teste de microinfiltração apical, por corante Rodamina B a 1% e morfometria computadorizada, duas diferentes seqüências de rotinas técnicas parentodônticas. Para tanto, foram utilizados 20 caninos humanos permanentes, submetidos a tratamento endodôntico e divididos em dois grupos: A - apicectomia por broca diamantada cilíndrica em 90 graus, retrocavidade com ultra-som e retrobturação com MTA; B - apicectomia por broca diamantada cilíndrica em 45 graus, retrocavidade com broca de aço esférica e retrobturação com amalgama. A microinfiltração apical ocorreu, em diferentes graus, para todas as amostras. A média da área corada para o grupo A foi de 22,43% e para o grupo B foi de 30,06%.

Conclui-se com o presente estudo que não houve diferenças estatisticamente significativas entre as técnicas ($p = 0,51$).

Pc011 **Cefalometria computadorizada de Ricketts: estudo comparativo, inter-raças e gêneros, de indivíduos com harmonia facial**

Pereira ACL*, Oliveira FAM, Oliveira MG, Santos SMMC, Habekost APZ, Blaya DS, Silva DN, Oliveira HTR

Secretaria de Pós-Graduação - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: anaclaudiaustosa@ig.com.br

Partindo do pressuposto que o padrão cefalométrico deve ser raça-específico, esta pesquisa realizou um estudo comparativo entre dimensões cefalométricas angulares, inter-raças e intergêneros, a partir de telerradiografias em norma lateral, em duas amostras compostas de 40 indivíduos brasileiros de acordo com as raças branca e negra. As radiografias foram submetidas à análise cefalométrica computadorizada de Ricketts, utilizando o Programa Radiocef 2.0[®]. Os valores alcançados tiveram tratamento estatístico, utilizando o teste t de Student para amostras independentes, considerando $p = 0,01$. Os resultados obtidos permitem-nos concluir que existem diferenças estatisticamente significativas entre as dimensões cefalométricas Profundidade da Maxila, que se encontra maior na raça negra e no gênero feminino; e Deflexão Craniana, que possui valor mais elevado na raça branca e no gênero masculino. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias das medidas angulares, para os gêneros masculino e feminino, nos indivíduos das raças branca e negra.

Pode-se concluir, com este estudo, que as normas cefalométricas devem ser elaboradas para cada grupo racial, individualmente.

Pc012 **Proliferação e diferenciação de células de medula óssea humana sobre superfícies de titânio com diferentes rugosidades**

Silva TSN*, Machado DC, Silva-Júnior AN, Oliveira MG, Pereira ACL, Fronza BR, Silva DN, Woitchunas GFP

Secretaria de Pós-Graduação - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: taisps@hotmail.com

As possibilidades de modificação das propriedades de superfície dos implantes dentais são enormes, tanto nos aspectos químicos e biológicos quanto morfológicos e topográficos. Recentemente, as pesquisas têm-se dedicado à busca por uma superfície que otimize as reações implante-tecido. A superfície ideal continua desconhecida, entretanto, diversos autores sugerem que superfícies rugosas tendem a favorecer o desenvolvimento de algumas atividades celulares iniciais. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a proliferação e diferenciação de células derivadas de medula óssea humana cultivadas sobre discos de titânio, com diferentes rugosidades de superfície, através da análise quantitativa de células aderidas aos discos e da detecção de proteínas ósseo-específicas, como a osteopontina e a osteocalcina, em diferentes períodos de tempo. Células obtidas da crista ilíaca de um doador humano adulto foram rotineiramente processadas até as condições experimentais e cultivadas sobre discos de titânio, tratados com HF/HNO₃, por diferentes períodos de tempo (15 e 30 minutos). As culturas foram analisadas em três, sete, 14 e 21 dias.

A partir dos resultados, foi possível concluir que o aumento da rugosidade de superfície do titânio favorece a diferenciação de células mesenquimais indiferenciadas em células de linhagem osteogênica, mas não favorece as respostas celulares iniciais de proliferação e que a superfície com rugosidade intermediária foi a que mais favoreceu tanto as respostas celulares iniciais quanto as finais.

Pc013 **Distração Osteogênica Mandibular: Análise do Tecido Ósseo Neoformado e da Inervação Trigeminal Nitrérgica**

Issa JPM*, Oliveira MTM, Guimarães EADBB, Brentegani LG, Nascimento C, Barbosa RES, Albuquerque-Júnior RF

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

O objetivo deste estudo foi analisar o processo de neoformação óssea a partir da aplicação da técnica de distração osteogênica (DO) e sua influência na expressão da sintase do óxido nítrico (SON) nos gânglios trigeminais. Setenta e dois ratos adultos machos (300 g) foram divididos em 3 grupos: DO - submetido à distração lenta (0,5 mm/dia) por 5 dias; C1 - submetido à separação aguda de 2,5 mm durante a cirurgia de colocação do distrator; C2 - recebeu os mesmos cuidados que os outros grupos, mas nenhum tratamento. Cada grupo foi subdividido em 3 subgrupos, de acordo com os períodos de sacrifício, de 2, 4 e 6 semanas. O tecido ósseo neoformado foi avaliado por métodos histomorfométricos. As médias das contagens de células ósseas foram, respectivamente, nos três períodos avaliados, 55, 70 e 80 no grupo DO e 48, 59 e 66 no grupo C1. No grupo DO foi observada maior quantidade de células ósseas que no grupo C1, entretanto, a diferença apresentou apenas tendência à significância ($p = 0,08$). A influência das forças de DO sobre a expressão de SON nas células neuronais pequenas (perímetro $> 500 \mu\text{m}$), médias (500 a $1.200 \mu\text{m}$) e grandes ($> 1.200 \mu\text{m}$) foi avaliada pela reação enzimática NADPH-diaforase. O número de células pequenas fortemente marcadas pela reação foi significativamente maior no grupo DO que no controle C2 ($p = 0,004$). As células pequenas fracamente marcadas diminuíram em número ao longo do tempo enquanto as fortemente marcadas aumentaram ($p = 0,019$).

Os resultados revelaram a existência de correlação entre a expressão de SON e a neoformação óssea a partir da aplicação da técnica de DO ($p < 0,001$).

Pc014 **Avaliação histológica da reparação óssea em tíbias de ratos utilizando-se enxertos comerciais osteoindutores**

Aun CA*, Bezerra AG, Gavini G, Marques MM

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

As proteínas ósseas morfogenéticas bovinas (bBMP) constituem osteoindutores de grande valia no preenchimento e regeneração de defeitos ósseos. O objetivo deste estudo foi avaliar histologicamente a reparação de cavidades cirúrgicas em tíbias de ratos, preenchidas com dois biomateriais comerciais que apresentam um "pool" de bBMP, carregados por diferentes componentes. Quinze ratos Wistar machos jovens foram anestesiados e tiveram a porção frontal da tíbia direita exposta cirurgicamente. Foram realizadas 3 cavidades, ao longo eixo do osso, com brocas esféricas carbide nº 6, montadas em micromotor e sob irrigação constante. As cavidades C1 e C2 foram totalmente preenchidas, respectivamente, com bBMP carregada por hidroxiapatita e bBMP carregada por colágeno, matriz orgânica e porção inorgânica do osso bovino, ambas misturadas ao sangue do animal. Na cavidade C3, que serviu de controle, não foi utilizado nenhum biomaterial, sendo preenchida apenas por coágulo sanguíneo. A ortotânasia, de 3 animais por vez, se deu nos intervalos de 3, 7, 14, 21 e 28 dias. As tíbias foram fixadas, descalcificadas e processadas para análise histológica. Os cortes corados com HE revelaram que, nos grupos C1 e C2, trabéculas ósseas neoformadas foram observadas em 3 dias, enquanto no grupo controle elas apareceram somente após 7 dias. A regeneração do osso nos grupos tratados com bBMP ocorreu antes de 21 dias, enquanto no controle aos 28 dias ainda havia áreas não regeneradas.

Deste modo, podemos concluir que os biomateriais com bBMP avaliados pela metodologia proposta, aceleraram significativamente a regeneração óssea, independente do tipo de carreador empregado, orgânico ou inorgânico.

Pc015 **Remoção do Ligamento Periodontal Necrosado com Escova de Robinson e Pedra-Pomes. Análise histomorfométrica e MEV**

Esper HR*, Panzarini SR, Poi WR, Sonoda CK, Casatti CA

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: helen_esper@hotmail.com

Um dos fatores importantes no sucesso do replante dentário tardio parece ser dependente do tipo de tratamento da superfície radicular. Esse tratamento inclui a remoção do ligamento periodontal cementário necrótico que pode favorecer o aparecimento das reabsorções radiculares externas, maior causa da perda dos dentes reimplantados nessas condições. A preservação da camada de cimento também contribui para a longevidade dos dentes reimplantados tardiamente. O objetivo desse estudo foi comparar a efetividade de duas técnicas de remoção mecânica do ligamento periodontal cementário necrosado bem como a preservação da camada de cimento. Foram utilizadas 45 raízes de pré-molares hígidos extraídos com finalidade ortodôntica. Após a extração os dentes permaneceram por um período de uma hora em meio ambiente e passado esse tempo foram imersos em soro fisiológico por mais dez minutos. A partir desse passo foram divididos em 3 grupos experimentais. Grupo 1: controle, o ligamento periodontal cementário foi mantido. Grupo 2: remoção do ligamento periodontal cementário por meio de raspagem com lâmina de bisturi (RLB). Grupo 3: remoção do ligamento periodontal cementário por meio de escova de Robinson montada em baixa rotação e pasta de pedra-pomes e água (PER). Foi realizada a análise em microscopia óptica e eletrônica de varredura. Por meio do Teste de Tukey verificou-se que houve diferença altamente significativa entre as médias dos tratamentos de superfície ($p < 0,0001$).

Pela análise qualitativa e quantitativa dos resultados concluiu-se que a técnica RER foi mais eficiente que a RLB quanto à remoção do ligamento periodontal cementário, porém ambas preservaram a camada de cimento.

Pc016 **Correlação de medidas de discrepância ântero-posterior dentária e esquelética**

Thys DG*, Tanaka OM, Guariza-Filho O, Maruo H, Bortoly TG, Rodrigues RT, Souza LT

Ortodontia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: danieli_thys@yahoo.com.br

Este estudo teve o objetivo correlacionar a discrepância dentária e esquelética no sentido médio-distal ou ântero-posterior. Foram utilizadas 37 telerradiografias cefalométricas em norma lateral e os respectivos modelos de estudo em gesso, de 37 indivíduos com faixa etária de 10 anos e 10 meses a 14 anos e 11 meses. O traçado cefalométrico das estruturas de interesse foi digitalizado com o software RADIOCEF 2000 para marcação dos pontos cefalométricos e obtenção das medidas ANB e AO-BO. Nos modelos de estudo, foi medido o "overjet" e a distância da cúspide médio-vestibular do primeiro molar superior ao sulco médio-vestibular nos lados direito e esquerdo (relação molar). Todas as variáveis apresentaram distribuição normal e foi utilizado o teste de correlação de Pearson para avaliar o nível de associação entre as mesmas. Verificou-se que entre as variáveis ANB e AO-BO ($r = 0,569$), "overjet" e AO-BO ($r = 0,472$) "overjet" e relação molar ($r = 0,390$) houve correlações estatisticamente significativas ($p < 0,01$). Não houve correlação estatisticamente significativa ($p < 0,01$) entre a variável ANB e "overjet", ANB e relação molar e entre relação molar e AO-BO.

Conclui-se que os parâmetros para avaliação de discrepância esquelética ANB e AO-BO têm pouca ou nenhuma associação com as relações dentárias ântero-posteriores medidas pelo "overjet" e relação molar.

Pc017 Análise facial numérica do perfil de brasileiros Padrão I

Reis SAB*, Abrão J, Capelozza-Filho L

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: silviabreis@hotmail.com

O objetivo do presente estudo é determinar as medidas do perfil facial de brasileiros portadores de equívoco facial, caracterizando o Padrão I. A amostra é constituída por 50 indivíduos (32 femininos e 18 masculinos) adultos, leucodermas, selecionados por apresentarem, ao exame morfológico da face, ausência de discrepâncias sagitais ou verticais. Fotografias padronizadas do perfil foram obtidas. As fotografias do perfil facial foram traçadas e medidas por dois avaliadores, que verificaram: 1) ângulo nasolabial; 2) ângulo do sulco mentolabial; 3) ângulo interlabial; 4) ângulo de convexidade facial; 5) ângulo de convexidade facial total; 6) ângulo do terço inferior da face; 7) proporção entre a altura facial anterior média e a altura facial anterior inferior; 8) proporção do terço inferior da face. Não houve diferença estatística entre as duas medidas realizadas. Os valores de média, desvio padrão, valores máximos e mínimos obtidos para cada variável estudada foram: 1) ângulo nasolabial: $108,32^\circ \pm 9,84^\circ$ ($80,5^\circ$ a $127,5^\circ$); 2) ângulo do sulco mentolabial: $132,05^\circ \pm 9,77^\circ$ ($110,25^\circ$ a $154,5^\circ$); 3) ângulo interlabial: $135,42^\circ \pm 11,11^\circ$ ($116,5^\circ$ e $158,25^\circ$); 4) ângulo de convexidade facial: $11,98^\circ \pm 3,98^\circ$ ($3,75^\circ$ a $19,75^\circ$); 5) ângulo de convexidade facial total: $138,12^\circ \pm 4,01^\circ$ ($129,75^\circ$ a $148,25^\circ$); 6) ângulo do terço inferior da face: $103,01^\circ \pm 8,15^\circ$ ($86,5^\circ$ a $123,5^\circ$); 7) proporção entre os terços médio e inferior da face: $0,922 \pm 0,102$ ($0,745$ a $1,221$); 8) proporção do terço inferior da face: $0,451 \pm 0,052$ ($0,282$ a $0,533$).

Propõe-se, portanto, um conjunto de medidas a serem utilizadas como padrão de referência para o estudo e tratamento de brasileiros, adultos, leucodermas.

Pc018 Correlação entre o índice morfológico das coroas dos incisivos inferiores e a estabilidade pós-contenção

Castro RCFR*, Freitas MR, Freitas KMS

Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: rcfrcastro@ig.com.br

No momento não existe um consenso sobre a capacidade do ortodontista de rotineiramente obter estabilidade satisfatória em longo prazo. Indubitavelmente, evidências de crescente instabilidade são geralmente notadas pelo progressivo apinhamento dos incisivos inferiores após a remoção da contenção. Pelo fato de os pacientes tenderem a priorizar quase que exclusivamente o alinhamento dos seus incisivos e caninos decidiu-se neste estudo verificar a influência da morfologia das coroas dos incisivos inferiores na recidiva do apinhamento ântero-inferior. Foram selecionados 56 pacientes leucodermas, de ambos os gêneros (27 feminino e 29 masculino), que inicialmente apresentavam má-oclusão de Classe I ou de Classe II, divisão 1 (28 cada), tratados com extrações dos quatro primeiros pré-molares. O tratamento foi realizado sem desgastes interproximais e com mecânica Edgewise. A idade média inicial da amostra foi de 13,23 anos. O tempo de tratamento durou em média 2,11 anos e o pós-tratamento 5,12 anos. O apinhamento ântero-inferior foi medido pelo índice de irregularidade de Little e a proporção mesiodistal e vestibulolingual das coroas dos incisivos inferiores foi medida seguindo-se a fórmula proposta pelo índice de PECK; PECK, com o auxílio de um paquímetro digital modificado devidamente calibrado. Para determinar se houve correlação entre a morfologia da coroa dos incisivos inferiores e a recidiva, utilizou o teste de correlação de Pearson.

Pela análise dos resultados obtidos, concluiu-se que a morfologia da coroa dos incisivos inferiores não foi preditiva da estabilidade do alinhamento ântero-inferior na fase pós-contenção.

Pc019 Alterações sagitais e verticais dentárias decorrentes do emprego do aparelho Pendulum associado à ancoragem esquelética

Tsubono CY*, Fuziy A, Tukan PC, Carvalho SMR, Bigarella CA

UNIVERSIDADE DE MARÍLIA. E-mail: clivstsubono@uol.com.br

Os distaladores intrabuciais apresentam como ancoragem dento-muco-suportada, o botão palatino de Nance e, durante a distalização dos molares, há o movimento mesial de pré-molares e incisivos. O aparelho Pendulum de Hilgers (1992) proporcionou 70% de movimento distal efetivo dos molares e de 30% de perda de ancoragem, associado à inclinação distal das coroas (Fuziy, 2001). Este trabalho avaliou, em telerradiografias oblíquas, as alterações sagitais e verticais dentárias decorrentes do emprego do aparelho Pendulum modificado (Almeida *et al.*, 1999), associado à ancoragem esquelética. O tempo médio de tratamento foi de 7,07 meses. Analisaram-se telerradiografias oblíquas, dos lados direito e esquerdo de 13 pacientes com má-oclusão de Classe II, divisão 1 e idade média inicial de 14 anos e 6 meses. A aplicação do teste *t* pareado, a nível de significância de 5%, evidenciou alterações sagitais significativas: inclinação distal dos primeiros e segundos molares direitos e esquerdos, respectivamente de $22,2^\circ$; $25,6^\circ$; $25,1^\circ$ e $25,5^\circ$; inclinação distal dos pré-molares direitos e esquerdos, respectivamente de $7,7^\circ$; $12,2^\circ$; $6,8^\circ$ e $12,1^\circ$; e inclinação lingual dos incisivos centrais direitos e esquerdos de $2,2^\circ$ e $1,7^\circ$. No plano vertical, os molares caracterizaram-se pela intrusão das coroas e extrusão dos ápices. As coroas e ápices dos incisivos e pré-molares também extruíram.

Os implantes empregados na distalização dos molares superiores foram eficientes no controle da ancoragem, porém a inclinação distal das coroas dos molares ainda carece de controle especial. Compete salientar que estudos adicionais com amostras maiores poderão trazer informações adicionais.

Pc020 Alterações verticais da mandíbula decorrentes do tratamento da Classe II esquelética

Fuchs G*, Lima EMS, Lanes MA, Rizzatto SMD, Araujo VP, Kochenborger R

Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: giovanna@fuchs.inf.br

A proposição deste estudo foi avaliar as alterações verticais da mandíbula decorrentes do tratamento ortodôntico da Classe II esquelética. O grupo experimental foi composto por 30 indivíduos com Classe II esquelética, tratados com aparelho extra-oral de Kloehe associado ao aparelho fixo edgewise na cidade de Porto Alegre, Brasil. As telerradiografias de perfil foram avaliadas no pré-tratamento (11,05 anos \pm 1,66) e no pós-tratamento (15,11 anos \pm 1,63). O grupo controle foi composto por 30 indivíduos canadenses, todos com Classe II esquelética não tratados ortodonticamente, participantes do "Burlington Growth Study", Departamento de Ortodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade de Toronto, Canadá. As telerradiografias de perfil foram obtidas aos 9, 12, 14 e 16 anos. As medidas utilizadas foram o FMA, SNGoGn e o Eixo Y. O valor da variação dos 9 aos 12 anos foi analisada para possibilitar a comparação com o grupo experimental (11 a 16 anos). O teste *t* de Student não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os valores iniciais e finais das medidas avaliadas ($p > 0,05$) do grupo experimental. Entretanto, quando comparado a variação ocorrida no grupo controle com a ocorrida no grupo experimental as diferenças foram estatisticamente significativas ($p < 0,01$).

O tratamento da Classe II esquelética com extra-oral de Kloehe associado ao aparelho fixo edgewise não provoca alteração vertical da posição da mandíbula, entretanto, não permite a variação negativa (giro anti-horário) ocorrido no grupo controle.

Pc021 Avaliação da radiografia cefalométrica lateral como meio de diagnóstico da hipertrofia de adenóide

Barbosa MC*, Araújo TM, Lessa MM

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: mcastellucci@uol.com.br

A hipertrofia de adenóide é uma das principais causas da respiração bucal. Os métodos mais precisos para o diagnóstico desta condição são a endoscopia nasal e a ressonância magnética. No entanto, o método mais utilizado, em Odontologia, é a radiografia cefalométrica lateral. Este trabalho foi realizado com o objetivo de determinar a eficácia dessa radiografia no diagnóstico da hipertrofia de adenóide, pela comparação deste método com a endoscopia nasal. Foram avaliados 30 indivíduos, de 7 a 12 anos. Todos fizeram um exame de endoscopia nasal e uma radiografia cefalométrica lateral. Nas endoscopias, foi registrada a porcentagem de obstrução e, nas radiografias, a menor dimensão ântero-posterior da nasofaringe. Os valores encontrados pelos dois exames se mostraram fortemente correlacionados ($r = -0,793$, p -valor $\leq 0,01$). Em seguida, foram realizados os testes de validade e confiabilidade para o diagnóstico radiográfico. Para isso, foram considerados portadores de hipertrofia severa de adenóide os pacientes que apresentaram, na endoscopia, obstrução da nasofaringe igual ou superior a 75% e, nas radiografias, o menor diâmetro ântero-posterior da nasofaringe igual ou inferior a 5 mm. O exame radiográfico teve uma sensibilidade de 75%, especificidade de 86,3%, valor preditivo positivo de 66,7%, valor preditivo negativo de 90,4% e a exatidão foi de 83,3%. A radiografia cefalométrica lateral, então, se mostrou um exame eficiente para o diagnóstico da hipertrofia de adenóide.

A radiografia cefalométrica lateral se mostrou um exame eficiente para o diagnóstico da hipertrofia de adenóide.

Pc022 Correlação da nasofaringe de acordo com o modo respiratório, em indivíduos com maloclusão Classe II, Divisão 1 de Angle

Kreia TB*, Tanaka OM, Bolognese AM, Maruo H, Camargo ES, Ignácio SA

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

O objetivo desse estudo foi avaliar medidas cefalométricas da nasofaringe e correlacioná-las com o modo respiratório. Quarenta e um indivíduos com maloclusão Classe II, Divisão 1, e idades entre 10,9 anos e 14,0 anos foram avaliados em dois momentos distintos, M1 e M2, com intervalo de 2,5 anos (29 meses). Em telerradiografias em norma lateral foram obtidas medidas da nasofaringe quanto: ao espaço aéreo; espessura da parede posterior; a profundidade da nasofaringe esquelética e porcentagem do espaço aéreo. Quando comparadas as medidas cefalométricas nos momentos (M1 e M2), observou-se que todas as variáveis apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$). Os indivíduos respiradores predominantemente nasais tiveram o espaço aéreo nasofaríngeo e a sua porcentagem maiores, enquanto que nos indivíduos respiradores predominantemente bucais a espessura na parede posterior da nasofaringe foi maior ($p \leq 0,05$).

Concluiu-se que as medidas cefalométricas da nasofaringe apresentaram correlação com o modo respiratório. E ao final de 29 meses, o espaço aéreo nasofaríngeo, a sua porcentagem e a profundidade da nasofaringe esquelética aumentaram, enquanto a espessura da parede posterior da nasofaringe diminuiu, independente do modo respiratório.

Pc023 Alterações mandibulares decorrentes do tratamento da maloclusão de Angle Classe II, divisão 1, com AEB conjugado

Garbui IU*, Nouer PRA, Nouer DF, Rondelli CE, Lima-Arsati YB

Ortodontia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: cdivana@uol.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar cefalometricamente as alterações mandibulares em 30 indivíduos, de ambos os gêneros, com média de idade ao início do tratamento de 10,45 anos, maloclusão de Angle Classe II, divisão 1, hiperdivergentes, tratados com arco extrabucal conjugado à placa expansora encapsulada, com tempo médio de tratamento de 1,1 ano e linha de ação de força direcionada no Centro de Resistência (Cres) da maxila combinando forças de distalização e intrusiva. O teste ANOVA não revelou diferença estatisticamente significativa entre os momentos avaliados (pré e pós-tratamento) no ângulo do Plano Oclusal ($-0,47 \pm 2,45^\circ$ para o gênero feminino e $-0,73 \pm 3,34^\circ$ para o gênero masculino); houve redução significativa em ANB ($-1,47 \pm 1,09^\circ$ feminino e $-1,50 \pm 1,86^\circ$ masculino), FMA ($-2,46 \pm 1,76^\circ$ feminino e $-1,13 \pm 2,06^\circ$ masculino), IMPA ($-3,47 \pm 2,75^\circ$ feminino e $-2,40 \pm 2,26^\circ$ masculino) e PP.PM ($-2,03 \pm 1,89^\circ$ feminino e $-0,60 \pm 2,86^\circ$ masculino); aumento significativo ocorreu em SNB ($0,90 \pm 1,64^\circ$ feminino e $1,43 \pm 1,93^\circ$ masculino). Comprimento Mandibular Total ($1,90 \pm 1,90$ mm feminino e $2,40 \pm 2,26$ mm masculino), Comprimento do Ramo Mandibular ($1,23 \pm 2,24$ mm feminino e $2,67 \pm 2,35$ mm masculino), Comprimento do Corpo Mandibular ($2,10 \pm 1,81$ mm feminino e $2,10 \pm 2,29$ mm masculino), e Mento Total ($0,63 \pm 1,41$ mm feminino e $0,13 \pm 1,33$ mm masculino).

A correção da discrepância maxilo-mandibular pode ser um resultado combinado da restrição do crescimento maxilar e liberação do crescimento mandibular, sugerindo que o AEB conjugado com linha de ação de força direcionada para o Cres da maxila é uma opção eficiente no tratamento da maloclusão de Angle Classe II, em indivíduos hiperdivergentes.

Pc024 Análise da relação carga/deflexão de fios ortodônticos retangulares de beta-titânio e aço inoxidável

Moreira FA*, Ferreira FAC, Carvalho PEG, Valle-Corotti KM, Bóbo MF, Barriga MI, Kimura AS

Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: moreira.flavia@globo.com

O objetivo deste estudo foi comparar a relação carga/deflexão de fios ortodônticos retangulares de beta-titânio e aço inoxidável, de diferentes marcas disponíveis no mercado brasileiro. Utilizaram-se cinco arcos pré-contornados de cada liga das seguintes marcas: Abzil Lancer, Morelli, 3M Unitek e Ormco. A metodologia consistiu em posicionar os fios em um manequim ortodôntico com aparelho fixo colado e desprovido do incisivo central superior direito. O conjunto foi fixado a uma máquina universal de ensaio (EMIC DL 10.000), que transmitia cargas no centro do segmento do fio selecionado, correspondente ao incisivo ausente. As deformações dos fios foram de 1 mm a 3,5 mm, medido cada 0,5 mm de deflexão. Os resultados demonstraram que os fios de aço da marca 3M Unitek apresentaram a menor relação carga/deflexão, seguidos pelas marcas Morelli, Ormco e Abzil Lancer. Os fios de beta-titânio que apresentaram menor relação carga/deflexão foram da marca Ormco, seguidos pela 3M Unitek e Abzil Lancer.

Conclui-se que: 1-) Quanto à relação carga/deflexão dos fios de beta-titânio, a marca Ormco apresentou valores significativamente inferiores aos das marcas 3M Unitek e Abzil Lancer, estatisticamente semelhantes entre si. 2-) Os valores de carga/deflexão dos fios de aço inoxidável apresentaram-se menores para a marca 3M Unitek e maiores para os fios Abzil Lancer, os mais rígidos. Morelli e Ormco apresentaram valores intermediários e semelhantes entre si. 3-) A comparação do valor de carga/deflexão entre os fios das duas ligas estudadas mostrou valores estatisticamente superiores para todas as marcas de fios de aço inoxidável, quando comparados a qualquer fio de beta-titânio.

Pc025 Reabsorção radicular em pacientes ortodônticos tratados com a técnica Edgewise: prevalência e fatores preditores

Marques LS*, Rey AC, Ruellas ACO

Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: lsmarques21@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência de reabsorção radicular severa e identificar possíveis preditores dessa condição em pacientes ortodônticos tratados utilizando a técnica Edgewise. A amostra foi composta de 398 indivíduos que tiveram radiografias periapicais de todos os dentes obtidas antes e após o tratamento. As radiografias foram examinadas por dois ortodontistas em negatoscópio com luz de intensidade de padrão. Foram avaliadas: forma de raiz, presença de reabsorção inicial e severidade da reabsorção radicular. Além disso, os indivíduos foram classificados quanto ao gênero, tipo de maloclusão e tratamento com ou sem extração. Reabsorção foi considerada severa quando acometia mais que 1/3 do comprimento da raiz dentária. Análise estatística envolveu testes qui-quadrado e regressão logística múltipla ("Stepwise Forward Procedure") ($p < 0,05$). Reabsorção radicular severa foi observada em 16,3% da amostra. Constatou-se associação estatisticamente significativa entre reabsorção severa e as variáveis forma de raiz ($p = 0,004$), tratamento com ou sem extração ($p = 0,001$) e reabsorção inicial ($p = 0,014$). Foram considerados fatores de risco para a ocorrência de reabsorção severa: tratamento com extração (OR = 3,02 [IC95% = 1,45-6,29]) e raízes de forma triangular (OR = 2,03 [IC95% = 1,07-3,86]).

A prevalência de reabsorção radicular severa foi considerada alta. Indivíduos tratados com extração, cujas raízes dentárias apresentaram forma triangular tiveram mais chances de desenvolverem essa condição, independente do gênero e do tipo de maloclusão apresentada.

Pc026 Tratamento da má-oclusão de Classe II, subdivisão, com extrações simétricas e assimétricas

Beltrão RTS*, Carvalho PEG, Janson G, Caçado RH, Neves LS, Henriques JFC, Freitas MR, Pinzan A

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

O objetivo deste trabalho foi comparar os resultados cefalométricos dos indivíduos de má-oclusão Classe II, subdivisão, com características semelhantes, tratados sob dois protocolos distintos de extrações dentárias. A amostra consistiu de 2 grupos com 29 pacientes cada: grupo 1 – jovens com Classe II, subdivisão, tratados com extrações assimétricas de três pré-molares, sendo dois superiores e um inferior do lado da relação de Classe I; grupo 2 – jovens também com Classe II, subdivisão, entretanto tratados com extrações simétricas de quatro pré-molares, dois superiores e dois inferiores. A idade média inicial foi de 14,28 e 13,15 anos e a final de 16,90 e 15,64 anos nos grupos 1 e 2, respectivamente. As diferenças intragrupo ocorridas entre as fases foram analisadas pelo teste t dependente, enquanto a comparação intergrupos das alterações obtidas com os distintos tratamentos foram verificadas com o teste t independente. Os resultados demonstraram a existência de diferença significativa entre as alterações proporcionadas pelos dois tratamentos.

A terapêutica realizada com três extrações propiciou menor retração dos incisivos inferiores e menor retração do perfil tegumentar.

Pc027 Expansão Rápida Maxilar Assistida Cirurgicamente: Alterações dentárias e estabilidade

Freitas MPM*, Lima EMS, Rizzatto SMD, Massulo RCS

Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: petuamf@hotmail.com

Propôs-se neste estudo avaliar as alterações dentárias, nos planos sagital, vertical e transversal, decorrentes da expansão rápida maxilar assistida cirurgicamente (ERMAC). Foram avaliados 32 pacientes do Curso de Mestrado em Ortodontia-PUCRS, entre 15 e 40 anos, portadores de deficiência maxilar transversa e submetidos à ERMAC com aparelho de Hyrax. Telerradiografias de perfil e pósterio-anterior foram avaliadas cefalométricamente nas fases inicial (T1, $n = 32$), pós-expansão imediata (T2, $n = 32$), três (T3, $n = 21$) e seis meses pós-expansão (T4, $n = 17$), por meio de medidas lineares (IS-PP e MS-PP- distância vertical entre incisivo central e primeiro molar superiores até o plano palatal; MS-distância intermolares; IS-distância interincisivos) e angulares (IS-PP e MS-PP- ângulo do incisivo central e primeiro molar superiores com plano palatal). Utilizaram-se Análise de Variância por delineamento em blocos casualizados e Teste de Tukey, nível de significância de 5%. Os resultados mostraram aumento da distância intermolares (6 mm) e interincisivos (5,71 mm) entre T1 e T2, seguido de redução significativa apenas para os incisivos. Observou-se diminuição na média de IS-PP entre T1 e T2, T2 e T3, sugerindo retroinclinação dos incisivos. No plano vertical, IS-PP e MS-PP tenderam a um aumento progressivo entre os tempos, mostrando tendência à extrusão de incisivos e molares, sendo significativo para IS-PP.

Concluiu-se que a ERMAC determinou satisfatória expansão do arco maxilar, caracterizada pelo diastema interincisivos, com tendência à recidiva no período pós-expansão; extrusão de incisivos e molares, bem como pela expansão posterior com estabilidade satisfatória no período estudado.

Pc028 Estudo da associação entre padrão craniofacial e as disfunções temporomandibulares

Rocha REV*, Vellini-Ferreira F, Valle-Corotti KM, Carvalho PEG, Lenza EB, Imakami MB

Ortodontia - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: eduardolenza@brturbo.com.br

As disfunções temporomandibulares são distúrbios que envolvem a articulação temporomandibular e os músculos da mastigação e acometem com frequência a população, principalmente os indivíduos do sexo feminino. O presente estudo teve como objetivo investigar a relação entre as disfunções temporomandibulares e o padrão facial, em 68 pacientes do gênero feminino dos 20 aos 80 anos de idade. A amostra deste estudo foi composta por dois grupos: o primeiro grupo apresentava indivíduos com diagnóstico de disfunção da ATM, e o segundo grupo era composto por indivíduos sem sintomas de disfunção, utilizados como controle. Quanto à classificação do padrão craniofacial, foram utilizados os pontos náseo tegumentar (N'), mentoniano tegumentar (Me') e zigomático tegumentar (Zi'). A altura total da face foi medido entre os pontos N' e Me' , enquanto para largura facial foi medido os pontos Zi' direito a Zi' esquerdo. As marcações foram realizadas diretamente na paciente e obtiveram-se as medições com o auxílio de um compasso antropométrico. Os grupos controle e com disfunção temporomandibular foram comparados quanto ao padrão facial e submetidos à análise estatística pelo teste do Qui-quadrado ($p < 0,05$) e o teste t de Student ($p < 0,05$) foi utilizado para comparar as médias das medidas entre os diferentes tipos faciais. Os resultados demonstraram uma correlação estatisticamente significativa entre o padrão braquicefálico e a disfunção temporomandibular.

De acordo com os resultados obtidos, verificou-se que o tipo facial não influencia na disfunção temporomandibular, mas que os pacientes com altura facial diminuída apresentam maior risco de desenvolverem disfunção de origem muscular.

Pc029 Análise da relação carga/deflexão de fios ortodônticos retangulares de aço inoxidável e titânio-nióbio

Bastos RA*, Ferreira FAC, Carvalho PEG, Vellini-Ferreira F, Streva AM, Romero CC

Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: rmbastos@ig.com.br

Com o propósito de avaliar a relação carga/deflexão de fios ortodônticos retangulares, foram selecionados vinte e cinco arcos pré-contornados, sendo vinte de aço inoxidável (cinco de cada marca: Morelli, Ormco, Abzil e 3M Unitek) e cinco de titânio-nióbio da marca Ormco. A metodologia constituiu em posicionar os fios em um manequim ortodôntico com aparelho fixo colado e desprovido do incisivo central superior direito. O conjunto foi fixado a uma máquina universal de ensaio (EMIC DL 10.000), que transmitia cargas no centro do segmento do fio selecionado, correspondente ao incisivo ausente. As deformações dos fios foram de 1 mm a 3,5 mm, medido cada 0,5 mm de deflexão. Os resultados obtidos, submetidos à análise de significância estatística, mostraram que a menor relação carga/deflexão, respectivamente, foi dos fios da marca 3M Unitek, Morelli, Ormco e Abzil. Comparando os valores médios da relação carga/deflexão dos fios de aço e titânio-nióbio, observou-se que os últimos apresentaram valores médios bem inferiores, independente da marca do fio de aço.

Conclui-se que: 1-) Os valores de carga/deflexão dos fios de aço inoxidável apresentaram-se menores para marca 3M Unitek e maiores para os fios Abzil Lancer, os mais rígidos. Morelli e Ormco apresentaram valores intermediários e semelhantes entre si. 2-) A comparação do valor de carga/deflexão entre os fios das duas ligas estudadas mostrou valores estatisticamente superiores para todas as marcas de fios de aço inoxidável, quando comparados ao fio de titânio-nióbio.

Pc030 Estudo da concordância entre duas formas de avaliação dos tipos de Classe II, subdivisão: fotografias e radiografias PA

Lima KJRS*, Janson G, Henriques JFC, Freitas MR, Pinzan A

Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: karina-lima@uol.com.br

Este trabalho objetivou avaliar o grau de concordância entre a classificação dos dois principais tipos de Classe II, subdivisão em fotografias e em radiografias pósterio-anteriores. A amostra consistiu de 44 indivíduos que apresentavam má-oclusão de Classe II, subdivisão, com idade média de 15,3 anos, apresentando os dentes permanentes superiores e inferiores, até os primeiros molares e que não haviam sido submetidos a tratamento ortodôntico. Duas examinadoras realizaram uma avaliação subjetiva das fotografias frontais, classificando a Classe II, subdivisão – tipo 1 quando havia coincidência da linha média dentária superior com a linha média facial e desvio da linha média dentária inferior. O tipo 2 apresentava características opostas. A avaliação nas radiografias PA foi realizada por uma examinadora, analisando os desvios das linhas médias dentárias superior e inferior em relação à linha X. Avaliou-se a concordância entre os dois métodos de classificação dos tipos de Classe II, subdivisão utilizando o coeficiente Kappa.

Os resultados obtidos permitiram-nos concluir que houve a mesma tendência de distribuição dos tipos de Classe II, subdivisão nas fotografias frontais e nas radiografias PA, porém, a concordância entre estes dois métodos de avaliação não foi estatisticamente significativa.

Pc031 Correlação dos estágios de mineralização radicular de caninos e segundos molares permanentes e crescimento estatural

Santana VC*, Rodrigues CPF, Bellini LPF, Kamitsuji IKN, Ortolani CLF, Faltin-Júnior K

Odontologia - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO. E-mail: vcsantana@uol.com.br

O conhecimento do estágio de maturação biológica tem efeito positivo no tratamento Ortodôntico-Ortopédico Facial, principalmente quando inclui o período da puberdade, fase de aumento da velocidade de crescimento, como um fator preponderante. Neste estudo longitudinal utilizaram-se telerradiografias laterais e medidas de altura corporal, em posição ortostática através do método de Tanner. Foram avaliados 30 indivíduos, sendo 13 do sexo feminino e 17 do sexo masculino, com idade cronológica variando entre 9 anos e 8 meses e 14 anos e 7 meses, observados durante um tempo médio de 1 ano e 6 meses. O estágio maturacional foi realizado por curvas de velocidade de crescimento estatural e o estágio de desenvolvimento dentário, através do método de Nolla. Os dados obtidos foram analisados e comparados estatisticamente, aplicando-se correlação de Spearman, teste t de Student com correlação de Welch, regressão linear e teste de ANOVA. Os resultados mostram que no sexo feminino o estágio 7 de Nolla está na fase ascendente da curva de crescimento, o estágio 8 de Nolla está próximo do pico de crescimento estatural e os estágios 9 e 10 encontram-se na fase descendente da curva de crescimento; e no sexo masculino os estágios 7 e 8 encontram-se na fase ascendente da curva de crescimento, o estágio 9 de Nolla está no pico de velocidade de crescimento e o estágio 10 de Nolla está na fase descendente da curva de crescimento.

Conclui-se que os estágios de mineralização radicular apresentam uma correlação positiva com a idade cronológica, durante o período analisado.

Pc032 Proposta para avaliação do espaço retromolar inferior em tomadas telerradiográficas laterais da cabeça

Moraes MCFS*, Vedovello-Filho M, Valdrighi HC, Vedovello SAS

FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: mceciliasimoes@uol.com.br

O propósito da presente pesquisa foi realizar um estudo comparativo entre o método de avaliação da disponibilidade de espaço presente no segmento posterior de Merrifield (1978) e o método proposto do Plano Palatino, com o objetivo de verificar a confiabilidade da utilização do Plano Palatino na verificação do espaço retromolar inferior. Foram utilizadas 40 telerradiografias em norma lateral da cabeça, pertencentes a 40 indivíduos leucodermas, brasileiros, na faixa etária de 14 a 16 anos de idade, divididos igualmente quanto ao gênero, sendo 20 masculino e 20 feminino. Os critérios de seleção da amostra possibilitaram analisar indivíduos com maloclusão Classe I de Angle e ângulo ANB entre zero e quatro graus em fase final de crescimento. Foi possível concluir, por meio da interpretação e análise estatística dos resultados encontrados, no qual se utilizou o teste F modificado, que houve correlação entre os métodos avaliados de Merrifield (1978) e o método proposto do Plano Palatino por meio da Análise da Regressão, notando-se equivalência quanto à precisão de suas medidas. O mesmo ocorreu com os valores entre as médias dos gêneros dentro de cada metodologia, no qual se utilizou o teste t de Student, pois não diferenciaram estatisticamente entre si, demonstrando, com isso, a não ocorrência de dimorfismo entre os gêneros.

Portanto, faz-se importante ressaltar que o método proposto do Plano Palatino pode ser aplicado com elevado grau de confiabilidade nas análises do espaço retromolar inferior da dentição, pois utiliza um plano de referência estável, mesmo após o tratamento ortodôntico.

Pc033 Estudo comparativo do comportamento corrosivo *in vitro* de bráquetes de aço inoxidável

Leite THM*, Mazzeiro ET, Landre-Júnior J, Sales WF, Garcia MCF

Pós-Graduação em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: taissaleite.ortodontia@ig.com.br

Comparou-se a corrosão *in vitro* de bráquetes de aço inoxidável convencional e com baixo teor de níquel, investigando-se a influência da área de solda e a diferença na liberação de níquel (Ni) e cromo (Cr) como subprodutos desse processo. A amostra consistiu de 200 bráquetes correspondentes ao arco superior de quatro marcas comerciais denominadas tipo I, II, III e IV. Utilizaram-se 5 montagens de cada marca, avaliadas após 3, 5, 7 e 9 semanas de ensaio de corrosão. Os bráquetes tipo I e IV apresentavam área de solda entre o corpo e a base e os tipos II e III estrutura em monobloco. Submeteram-se os grupos experimentais à corrosão por imersão em 100 ml de solução salina a 0,9% de NaCl, estéril, sob temperatura constante de 37°C. Utilizou-se o MEV (PHILIPS XL30) com sistema de análise semiquantitativa de composição química por EDX para obtenção de imagens, avaliação qualitativa da corrosão e determinação da composição química dos resíduos superficiais depositados. O espectrofotômetro de absorção atômica (VARIAN-220FS) determinou as concentrações de Ni e Cr nas soluções salinas saturadas. Os resultados demonstraram que os bráquetes tipo II (baixo teor de Ni) apresentaram menor processo corrosivo; a estrutura monobloco (tipos II e III) foi determinante na diferença do comportamento corrosivo, mostrando-se superior aos bráquetes com solda (tipos I e IV); não existiram diferenças quanto à liberação de Cr; as maiores concentrações de Ni foram liberadas pelos bráquetes tipo I, seguidos pelos tipos IV e III. O tipo II não liberou quantidades mensuráveis de Ni.

Concluiu-se que os bráquetes monobloco e com baixo teor de Ni apresentam propriedades anticorrosivas superiores aos demais.

Pc034 Avaliação do processo corrosivo 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

Inovações na Ortodontia têm facilitado de maneira significativa determinados procedimentos. Contudo, inconvenientes relativos a reações tóxicas podem ocorrer, uma vez que no meio bucal os aparelhos ortodônticos estão sujeitos a danos, por corrosão ou mecânicos, com possível perda de resistência e possibilidade de falha. Com o objetivo de avaliar a deterioração dos aparelhos ortodônticos, bráquetes de aço inoxidável foram colados em arcada de resina acrílica e cinco tipos de arcos ortodônticos de 0,016 polegada aço inoxidável pré-contornado; cobalto-cromo; titânio-beta (TMA); níquel-titânio (NiTi), termoativado e superelástico, foram fixados por ligadura elastomérica. Para cada tipo de arco foram realizados 6 experimentos, três em solução com flúor e três em solução sem flúor, avaliados em ensaios de polarização anódica a 37°C. O potencial de corrosão no ensaio 1 variou de -100 mV para o aço inoxidável a +70 mV para as ligas de NiTi superelástico e TMA em saliva sem flúor. Já em solução fluoretada variou de -120 mV para o NiTi superelástico até +10 mV para o aço inoxidável. Nos ensaios 2 e 3 medidas de corrente anódica em função do tempo foram realizadas por um período de 03 horas. Apenas as ligas NiTi termoativado e TMA no ensaio 2, sem fluoreto, apresentaram corrente anódica ascendente, caracterizando nesse caso alguma tendência à corrosão.

Com exceção à região onde foi realizada solda a ponto para fixação dos tubos nas bandas molares, todos os aparelhos ortodônticos mostraram-se resistentes ao processo corrosivo, uma vez que a maior corrente registrada foi em torno de 27 mA/cm² para as ligas NiTi termoativado e TMA, podendo chegar a este valor no caso da liga TMA.

Pc035 Dimensões faciais relacionadas à força de mordida e espessura dos músculos mastigatórios em crianças com mordida cruzada

Castelo PM*, Gavião MBD

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: pcastelo@yahoo.com

Objetivo deste trabalho foi avaliar as dimensões faciais de crianças com oclusão normal e mordida cruzada posterior unilateral nas fases de dentição decídua e mista inicial e correlacioná-las com a espessura dos músculos masseter e porção anterior do temporal e a máxima força de mordida bilateral. A amostra incluiu 49 crianças, ambos os gêneros, divididas em quatro grupos: dentição normal (I), dentição cruzada (II), mista normal (III) e mista cruzada (IV). As dimensões faciais foram obtidas através de fotografias frontais padronizadas: altura facial anterior (AFA), distância bizigomática (DB) e intergoniana (DI) e razões AFA/DB e AFA/DI. A espessura muscular foi avaliada por ultra-sonografia, nas posições de repouso e máxima intercuspidação. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva, teste de correlação de Pearson e regressão logística. AFA não apresentou correlação significativa com a espessura muscular em todos os grupos. DB e DI apresentaram correlação positiva com a espessura do masseter. Houve correlação negativa entre AFA/DB e AFA/DI e a espessura do masseter, enquanto a porção anterior do temporal demonstrou não se correlacionar com as dimensões faciais. A força de mordida correlacionou-se negativa e significativamente com a razão AFA/DB no grupo IV. Comparando os grupos com oclusão normal e maloclusão, as crianças com menor razão AFA/DB na dentição mista apresentaram maior probabilidade de apresentar mordida cruzada ($p \leq 0,05$).

Assim, observou-se que crianças na fase de dentição mista inicial com tendência ao padrão braquicefálico apresentaram maior força de mordida e menor probabilidade de apresentar mordida cruzada posterior na amostra avaliada.

Pc036 Avaliação pelo MEF da influência do posicionamento ântero-posterior de uma alça "T" segmentada para retração dos caninos

Lotti RS*, Mazzeiro ET, Landre-Júnior J

Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: raquelotti@ig.com.br

Este estudo avaliou pelo Método dos Elementos Finitos os efeitos produzidos pela alteração do posicionamento ântero-posterior de uma alça "T" segmentada em aço inoxidável entre um canino e um molar inferior. Foram observados o tipo de movimento inicial de cada unidade de ancoragem e a magnitude de tensão gerada no osso alveolar para cada posição da alça. Três modelos com alças em diferentes posições foram simuladas em um programa gráfico de computador (Solid Works) sem incluir dobras de pré-ativação nas mesmas, obtendo desta forma, uma alça próxima ao canino, uma próxima ao molar e outra em uma posição mais centralizada. Constatou-se que o dente mais próximo à alça se inclinava e se deslocava em menor magnitude. Um componente de força extrusivo se fez presente em todos os modelos, entretanto, este se mostrou ser menor quando a alça encontrava-se afastada do elemento dentário. Nos três modelos o canino e o molar apresentaram rotações disto-vestibular e méso-vestibular respectivamente, sendo este efeito mais evidente quando a alça encontrava-se mais afastada do dente. O canino deslocou em maior magnitude do que o molar nos três modelos. A tensão gerada no osso alveolar mostrou-se maior ao redor do canino e quando a alça localizava-se próxima deste.

Podem-se constatar, com este trabalho, a importância da inclusão das dobras de pré-ativação de anti-rotação e anti-inclinação em prol de um movimento mais controlado.

Pc037 Estudo comparativo das análises de modelo nos métodos direto e digitalizado tendo-se como variável a curva de Spee

Matsui RH*, Costa C, Feijó CLO, Bozelli JV, Almeida MAA, Komitsuji IKN, Cavalheiro C, Bellini LFF

Ortodontia e Ortopedia Facial - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO. E-mail: matsuirh@hotmail.com

Com o desenvolvimento de novos programas computadorizados, que facilitam o trabalho e os cálculos voltados ao planejamento ortodôntico, devemos levar em conta que distorções podem surgir em imagens digitalizadas. A análise de modelos de estudo é uma avaliação tridimensional dos arcos dentários e da relação oclusal, fundamental ao plano de tratamento. As análises de modelo podem ser executadas pelos métodos direto ou digitalizado, onde os pontos de interesse são marcados e enviados para programa visando diferentes análises. O método direto de análise de modelo envolve maiores variáveis relacionadas com a habilidade do operador na aquisição e análise dos dados. O objetivo deste trabalho é determinar as diferenças entre as análises para os métodos direto e digitalizado. Os materiais consistem de modelos de estudo inferiores com curva de Spee acentuada, scanner, computador e programa, fio de latão, compasso de ponta seca e régua milimetrada. Os resultados demonstram que o método digitalizado projeta a imagem tridimensional (3D) em um único plano bidimensional (2D), com medidas discrepantes e estatisticamente diferentes (nível 5%) quando comparadas aos valores obtidos pelo método direto.

A conclusão demonstra que no método digitalizado não são considerados os espaços de 2ª ordem (ex.: curva de Spee), enquanto no método direto as medidas do espaço requerido ou presente são maiores do que as encontradas no método digitalizado, onde tais espaços são subestimados pela projeção bidimensional das imagens utilizadas.

Pc038 Estudo das alterações de espaço da região retromolar decorrentes do crescimento mandibular

Vargas-Neto J*, Siqueira VCV

Clínica Infantil - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: vargas.neto@acia.com.br

As modificações regionais inerentes ao processo de crescimento mandibular, como a reabsorção da borda anterior do ramo, determinam um aumento do espaço na região retromolar e mostram a necessidade ou não de exodontia dos terceiros molares. O presente estudo avaliou, quantitativamente, o crescimento ântero-posterior do processo alveolar mandibular e verificou a ocorrência de dimorfismo sexual dessa variável. Utilizou-se telerradiografias obtidas em normal lateral, de 59 jovens de ambos os sexos, leucodermas, entre 9 e 11 anos de idade, mesofaciais, com perfis faciais harmônicos e oclusão normal. Aferiu o espaço retromolar, ao longo do plano oclusal, entre a borda anterior do ramo da mandíbula e a face distal do processo molar inferior. Os dados obtidos submeteram-se, primeiramente, ao teste *t* de Student para verificar o erro sistemático e ao teste de correlação para o erro casual, ambos intra-examinador, indicando ausência de erro do método. Empregou-se o teste de Tukey para comparar as medidas obtidas nas diferentes idades e também a análise de variância para verificar a ocorrência de dimorfismo sexual.

Verificou-se um crescimento da região retromolar de 3,29 mm, entre os 9 e 11 anos de idade. Nas idades de 10 aos 11 anos ocorreu um aumento de 2,55 mm, sendo estatisticamente maior do constatado dos 09 aos 10 anos, de 0,74 mm. A análise de variância indicou ausência de dimorfismo sexual.

Pc039 Análise comparativa entre o ângulo ANB, a análise Wits e a análise AF-BF nos três tipos faciais

Tanaka JLO*, Médici-Filho E, Moraes LC, Castilho JCM, Moraes MEL, Ono E, Dotto PP

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: jefftanaka@sercomtel.com.br

A relação sagital maxilo-mandibular é um importante parâmetro para o diagnóstico e planejamento ortodôntico. Vários métodos têm sido sugeridos para esse diagnóstico. O mais utilizado é o ângulo ANB. Outros dois métodos são o Wits e o AF-BF. Entretanto, esses últimos podem sofrer influência da rotação dos planos de referência. O objetivo do presente estudo foi avaliar a correlação entre as análises Wits e AF-BF com o ângulo ANB, e verificar a influência do tipo facial sobre essas análises. Cento e vinte radiografias cefalométricas laterais de indivíduos portadores de oclusão Classe I de Angle, que nunca foram submetidos a tratamento ortodôntico, foram separados em três grupos (braquifaciais, mesofaciais e dolicofaciais) de acordo com o tipo facial. As radiografias foram digitalizadas e submetidas à medição dos fatores de interesse em um software (Radiocef 4.0 - Radiomemory, Belo Horizonte, Brasil). Todas as radiografias foram traçadas novamente para a análise de erro intra-examinador. O teste de Pearson revelou alta correlação entre os três fatores estudados. Já o teste *t* de Student pareado mostrou alta concordância intra-examinador para todos os fatores.

As análises Wits e AF-BF são excelentes ferramentas para complementar os resultados obtidos pelo ângulo ANB na avaliação da relação sagital entre maxila e mandíbula. O tipo facial não influencia o resultado de nenhum dos três fatores.

Pc040 Estudo da dentição decídua segundo a análise de Carrea

Queiroz VS*, Pereira-Neto JS, Nouer DF, Maqani MBBA

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: dra.vanessa@doctor.com

O conhecimento sobre o crescimento e desenvolvimento normal da face e dos arcos dentários possibilita a intervenção efetiva na prevenção de possíveis maloclusões. O objetivo deste estudo foi avaliar a forma do arco dentário decíduo, por meio da análise de Carrea (1920), em 30 crianças brasileiras, leucodermas, com dentição decídua completa e hígida, oclusão clinicamente normal e ausência de hábitos bucais deletérios. A amostra foi dividida por faixa etária em 3 grupos, de 3, 4 e 5 anos, e subdivididas por gênero. O estudo consistiu na mensuração dos modelos de gesso das arcadas dentárias, verificando as variações dos triângulos formados, de suas bissetrizes e das circunferências que circunscrivem cada triângulo. Os resultados obtidos através dos testes ANOVA e Tukey mostraram que os lados dos triângulos variaram entre 25 e 32 mm e que, em ambos os gêneros, a média dos lados do triângulo na arcada superior variou entre 27 e 29 mm e no arco inferior entre 30 e 31 mm, aumentando com a idade. Formaram-se triângulos isósceles em alguns casos, sendo que quando o arco era em "V" apresentava um triângulo com a base menor e, quando era em "C", a base se apresentava maior. Quanto às bissetrizes, sempre foram coincidentes com os pontos citados pelo autor, porém as circunferências não foram totalmente coincidentes em nenhum dos casos.

Conclui-se que em arcos decíduos clinicamente normais as dimensões dos triângulos inscritos, que refletem as dimensões intra-arcos, aumentam com a idade em ambos os gêneros e além de equiláteros podem ser encontrados isósceles. Estudos longitudinais estão sendo realizados para verificar a associação entre a forma dos arcos dentários decíduos e o tipo facial.

Pc041 Aparelho disjuntor com cobertura oclusal: estudo cefalométrico em norma lateral

De-Rossi M, De-Rossi A, Silva LAB, Monteiro SAC, Suani MBS*

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: bernadete@forp.usp.br

Os aparelhos disjuntores com cobertura oclusal têm sido sugeridos para controlar o aumento na dimensão vertical da face após a expansão rápida da maxila, porém ainda não há um consenso na literatura sobre seus reais efeitos. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações cefalométricas verticais e ântero-posteriores após a expansão rápida da maxila realizada com o aparelho disjuntor com cobertura oclusal. Participaram do estudo 25 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 7 e 10 anos, portadoras de mordida cruzada posterior esquelética. Após a disjunção maxilar, o próprio aparelho disjuntor foi utilizado como contenção fixa por 3 meses. O estudo cefalométrico foi realizado em telerradiografias em norma lateral tomadas no início e no final do tratamento. Os resultados foram submetidos à análise estatística (programa SPSS 10.0) empregando-se o teste *t* pareado. Ao final do tratamento foi observado um aumento na média dos ângulos SNA (0,36°), SNB (0,20°), ANB (0,16°), SN.GoGn (0,08°), PP.GoGn (0,52°), SN.Gn (0,04°) e FMA (0,76°), porém nenhum aumento foi estatisticamente significativo ($p > 0,05$). A média do ângulo SN.PP diminuiu 0,48°, mas essa diminuição também não foi estatisticamente significativa ($p > 0,05$).

Com base nos resultados, podemos concluir que o uso do disjuntor com cobertura oclusal não alterou significativamente as medidas cefalométricas verticais a ântero-posteriores, sendo, portanto, eficiente no controle do aumento da dimensão vertical da face após a expansão rápida da maxila.

Pc042 Distúrbios temporomandibulares em jovens, antes do tratamento ortodôntico, e sua relação com algumas más-oclusões

Penin TBF*, Siqueira DF, Oliveira RSMF, Mandetta S, Bommarito S

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO. E-mail: tpenin@hotmail.com

O estudo avaliou prevalência de sinais e sintomas e o grau de severidade de distúrbios temporomandibulares (DTM) em jovens, portadores de maloclusão, e suas relações com as seguintes variáveis: sexo, idade, classificação de Angle, sobremordida e sobressaliência acentuada, mordida cruzada anterior e posterior e mordida aberta anterior. A amostra possuía 272 pacientes, masculino e feminino, de 9 a 18 anos de idade, escolhidos aleatoriamente de 644 indivíduos inscritos para tratamento ortodôntico no Curso de Pós-Graduação em Ortodontia na Universidade Metodista de São Paulo. Os dados de sinais e sintomas de DTM foram coletados no exame clínico e na entrevista, sendo executados por só um examinador. O grau de severidade clínica dos DTM foi avaliado pela aplicação do Índice Clínico de Disfunção (Di), proposto por Helkimo em 1974. A prevalência de sinais de DTM foi de 27,9%, sendo os estádios e/ou estádios da ATM os sinais mais prevalentes, com frequência de 10,3%, seguidos pela dor à palpação do pterigóide lateral com 4,8%. Com relação aos sintomas, a prevalência foi de 56,6% onde ruídos na ATM foi o sintoma mais prevalente (34,6% dos casos) seguido pelo cansaço durante a mastigação (22,4% dos casos). O Di mostrou que 72,4% dos pacientes não possuíam sinais de DTM; 25% apresentaram sinais brandos; 2,6% moderados e nenhum apresentou sinais severos. Os resultados revelaram relação estatisticamente significativa apenas entre a faixa etária e a prevalência de sinais e sintomas.

Apesar de não ter sido verificada correlação com significância estatística entre as variáveis das maloclusões avaliadas, os sinais e os sintomas de DTM estiveram presentes em todos os grupos, com maior prevalência nos adolescentes.

Pc043 Correlação entre estágios de maturidade óssea avaliados nas radiografias de mão e punho e nas vértebras cervicais

Horliana RF*, Dominguez-Rodriguez GC, Bomfim RA, Balkanyi S, Vigorito JW

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: horliana@usp.br

O objetivo neste trabalho foi estudar a correlação entre os estágios de maturidade óssea avaliados em radiografias de mão e punho e das vértebras cervicais em telerradiografias em norma lateral, em indivíduos com idade média de 13 anos e 6 meses (± 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 radiografias, as de mão e punho segundo o método de Helm *et al.*, e a avaliação das vértebras cervicais nas telerradiografias em norma lateral, segundo os métodos de O'Reilly e Yaniello e Baccetti, Franchi e McNamara. Considerando a classificação de Helm *et al.* como padrão áureo, teste de correlação de Spearman foi aplicado para verificar relação com os dois métodos que avaliam as vértebras cervicais. 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 houve maior número de ocorrências concordantes na identificação do início e do pico máximo do surto.

Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que os estágios de maturidade óssea avaliados em radiografias de mão e punho possuem forte correlação com os estágios avaliados nas vértebras cervicais, podendo este último identificar com confiança as fases de início e pico do surto de crescimento puberal.

Pc044 Identificação imuno-histoquímica de macrófagos e linfócitos B em polpas dentais humanas normais e inflamadas

Almeida JFA*, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ, Zaia AA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jfaffonso@uol.com.br

Entre as células responsáveis pelo processo inflamatório e imunológico encontram-se os linfócitos B e macrófagos que têm sua presença discutida, principalmente em polpas normais. Alguns trabalhos descrevem ausência dessas células em polpas normais. Assim, esse trabalho teve como objetivo identificar, por técnica imuno-histoquímica, macrófagos e linfócitos B em polpas dentais normais e inflamadas extraídas de dentes humanos. Dez amostras de polpas normais e dez de polpas inflamadas foram extraídas por extripação ou após a clivagem dos dentes. Após o processamento histológico, as amostras foram submetidas aos procedimentos de imuno-histoquímica com a utilização dos anticorpos primários anti-CD68 (antimacrófago) e anti-CD20 (antilinfócito B). Os macrófagos apresentaram-se escassos em algumas amostras de polpa normal e ausentes em outras. Algumas células foram localizadas próximas à camada de odontoblastos; entretanto, outras células também puderam ser identificadas dispersas no centro do tecido. Os linfócitos B foram identificados em número reduzido de amostras de polpa normal, localizando-se principalmente no centro do tecido pulpar. A presença de ambas as células foi mais numerosa em polpas inflamadas.

A presença de macrófagos e linfócitos B em pequenas quantidades em polpas normais e o aumento na concentração das mesmas durante a inflamação caracterizam a participação imunológica importante dessas células no processo de defesa do tecido pulpar.

Pc045 Avaliação da alteração Morfológica do canal radicular após o preparo com três técnicas de instrumentação

Heck AR*, Valdrighi L, Zaia AA, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: heck-odonto@onda.com.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar, comparativamente, em 45 raízes mesiais de molares inferiores, totalizando 90 canais, divididos em 3 grupos, o tempo, a média da área desgastada e a espessura média da parede dentinária remanescente na distal da raiz mesial, antes e após o emprego da técnica escalonada, da técnica híbrida modificada pela FOP-Unicamp, e da técnica rotatória Easy Endo-Multitap. Foram realizados cortes transversais a 3 e 8 mm do ápice denominados segmento apical e cervical. As imagens dos segmentos transversais foram obtidas, antes e após o preparo dos canais, com uma câmara digital acoplada a uma lupa estereoscópica. As medidas das áreas dos canais e as medidas das espessuras das paredes distais da raiz foram registradas por meio do software ImageJ/98. Estas medidas, bem como a variável tempo e a ampliação das áreas, foram analisadas estatisticamente. Os resultados mostraram diferenças significativas no segmento cervical entre a técnica manual e as técnicas híbrida e rotatória.

A ampliação das áreas, no segmento apical, foi significativamente maior na técnica manual, e, no segmento cervical, maior para as técnicas híbrida e rotatória. A espessura da parede distal da raiz mesial mostrou-se significativamente menor após a realização da instrumentação sem diferença entre as técnicas. As técnicas híbrida e rotatória foram significativamente mais rápidas que a técnica manual.

Pc046 Avaliação radiográfica, macroscópica e do tempo da remoção do material obturador do canal radicular em retratamento

Oliveira ECC*, Bonetti-Filho I

Endodontia - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: elianequin@hotmail.com

A proposta deste trabalho foi comparar, *in vitro*, a eficiência entre diferentes técnicas de retratamento endodôntico de dentes obturados com cimentos diferentes, utilizando ou não solvente, e o tempo de trabalho. Foram utilizados 160 dentes unirradiculares humanos, instrumentados, divididos em 4 grupos e obturados com cimentos Sealer 26, Endofill, Sealapex e um cimento experimental à base de polímero da mamona, em todos usou-se guta-percha. Estes formaram subgrupos de 10 dentes cada de acordo com a técnica de retratamento endodôntico: Sistema K3, Sistema K3 e eucalipto, Instrumentação manual, Instrumentação manual e eucalipto. Os dentes foram radiografados em dois diferentes ângulos. Em seguida fraturados longitudinalmente e as imagens de material obturador residual eram calculadas por um programa ImageTool for Windows versão 3.0 e os resultados submetidos à análise estatística pelo teste ANOVA e Tukey.

Em relação ao tempo gasto a técnica que utilizou um menor tempo foi do grupo Sealapex com a técnica rotatória e solvente e o maior tempo foi do Sealer 26 com a técnica manual/mecânica sem solvente. Da análise dos resíduos remanescentes, o melhor resultado foi do Sealapex e a pior foi do Sealer 26. Comparando o poder de limpeza das técnicas manual e rotatória houve diferença significativa. Sem a utilização do solvente a remoção do material obturador foi melhor independente de se utilizar a técnica manual/mecânica ou rotatória ou do tipo de cimento obturador. Da análise das radiografias a técnica que melhor removeu o material obturador foi a técnica manual/mecânica sem solvente do grupo do Sealapex e a pior foi a técnica rotatória sem solvente do grupo do Sealer 26.

Pc047 Efeito das substâncias auxiliares na microinfiltração coronária de dentes tratados endodonticamente

Delboni MG*, Gomes BPFA, Vianna ME, Zaia AA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: maraisadelboni@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a influência de várias substâncias usadas durante o preparo químico-mecânico na qualidade da obturação endodôntica através da microinfiltração coronária e imagens da microscopia eletrônica de varredura (MEV). Cento e dez raízes unirradiculares ($n = 15$) foram preparadas e irrigadas com as substâncias: 1 - NaOCl 2,5%, 2 - EDTA 17%, 3 - Clorexidina gel (CG) 2%, 4 - Sorológico (SF), 5 - NaOCl 2,5% + CG 2% (alternadamente), 6 - NaOCl 2,5% + EDTA 17%, 7 - CG 2% + EDTA 17%. Setenta amostras foram divididas em 7 grupos ($n = 10$) obturadas e mantidas em umidade a 37°C por 10 dias, imersas em saliva humana a 37°C por outros 10 dias e em tinta nanquim por mais 10 dias. As raízes foram diafanizadas e a penetração máxima do corante foi determinada digitalmente em milímetros através das imagens capturadas por uma lupa estereoscópica. Outras 35 amostras com 5 dentes de cada grupo e mais 5 (controle negativo) foram observadas em MEV para avaliação da limpeza das paredes dentinárias. A microinfiltração coronária ocorreu em todos os grupos. A maior média de infiltração coronária pôde ser observada no grupo 5 ($p < 0,05$). Nos grupos 2, 3, 6 e 7 não houve diferenças estatisticamente significativas.

Conclui-se que o uso de EDTA após o uso de NaOCl e CG reduz a "smear layer" e melhora a qualidade da obturação, promovendo menor microinfiltração coronária. (Apoio: Fapesp 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0.)

Pc048 Avaliação *in vitro* da atividade antimicrobiana de uma medicação intracanal à base de *Arctium lappa*

Pereira JV*, Pietro RCLR, França SC, Silva-Sousa YTC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: juvperreira@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar *in vitro* a atividade antimicrobiana de uma medicação intracanal preparada com a fase hexânica de *A. lappa* em dentes infectados por 28 dias com uma suspensão mista composta por *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus subtilis* e *Candida albicans*. Foram utilizados 72 caninos superiores humanos, dos quais 54 foram contaminados, a cada 72 horas, com culturas de 24 horas durante 28 dias. Quatro grupos de 18 dentes cada foram formados: Grupo I - controle - dentes sem contaminação e sem tratamento, Grupo II - controle - dentes contaminados e sem medicação, Grupo III - medicação preparada com a fase hexânica de *A. lappa*; Grupo IV - medicação à base de hidróxido de cálcio. Decorridos 7, 14 e 28 dias, 6 dentes de cada grupo foram avaliados quanto ao crescimento microbiano. Os resultados mostraram diferença estatística entre as medicações estudadas ($p < 0,01$). Observou-se crescimento microbiano nos espécimes tratados com hidróxido de cálcio nos três períodos, enquanto que nos tratados com *A. lappa* houve ausência de crescimento microbiano nos períodos de 7 e 14 dias e crescimento no período de 28 dias.

Concluiu-se que a medicação à base de *A. lappa* apresentou efetividade antimicrobiana contra microrganismos persistentes em infecções endodônticas de longa duração.

Pc049 Reação dos tecidos apicais de dentes de cães à obturação de canal com os cimentos Sealer 26 e Endofill em 2 níveis

Silva EM, Holland R, Souza V, Suzuki P*, Murata SS, Dezan-Junior E

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE MARÍLIA. E-mail: s_patys@ig.com.br

Este estudo *in vivo* teve como objetivo avaliar as reações dos tecidos apicais e periapicais ao cimento obturador Sealer 26 e Endofill em 2 limites diferentes, uma vez que as sobreobturações precisam ser melhor analisadas. Foram empregadas 40 raízes de dentes de 2 cães com idade aproximada de 1 ano. Sob anestesia geral foram procedidos o isolamento do campo operatório, abertura coronária, pulpectomia e preparo biomecânico. As raízes tiveram então seu "plato" apical arrembado por um alargador acionado a motor de baixa rotação. Durante todo o preparo biomecânico os canais foram irrigados copiosamente com soro fisiológico. Os dentes foram então obturados com guta-percha e os cimentos citados, divididos em 4 grupos: Grupo I – obturação com cimento Sealer 26 no limite CDC, Grupo II – sobreobturação com Sealer 26, Grupo III – obturação com Endofill no limite CDC e grupo IV – sobreobturação com Endofill. Após 90 dias os animais foram mortos por overdose de anestésico. As peças foram removidas, fixadas por 48 h em solução de formalina a 10%, tamponada em pH 7,0. Na seqüência, os espécimes foram descalcificados em EDTA a 18%, cortados seriadamente, e corados com hematoxilina e eosina e técnica de Brown e Brenn.

O teste de Mann-Whitney mostrou que a comparação global das variáveis estudadas evidenciou resultados significativamente melhores quando os materiais obturadores se deriveram no limite CDC ($p < 0,05$). Da mesma forma, o mesmo teste mostrou que os melhores resultados histomorfológicos foram obtidos com o cimento Sealer 26 comparativamente ao cimento Endofill ($p < 0,05$).

Pc050 Análise da limpeza dentinária em canais radiculares preparados com sistema rotatório e diferentes substâncias químicas

Monteiro PG*, Bombana AC, Santos M, Zaragoza RA

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: paticagn@yahoo.com.br

Com o desenvolvimento de instrumentos endodônticos em níquel-titânio, derivou maior rapidez na modelagem do canal radicular o que nos leva a questionar se realmente estariam as substâncias químicas auxiliares tendo oportunidade de agir convenientemente. Tendo em vista esse aspecto foi objetivo deste trabalho avaliar, com auxílio de microscopia eletrônica de varredura e leituras computadorizadas, a limpeza da superfície dentinária radicular, terços cervical, médio e apical, em canais radiculares de incisivos inferiores humanos, preparados com sistema rotatório K3 diante do uso de hipoclorito de sódio a 2,5% (pH 11,0), do creme de Endo PTC neutralizado pelo hipoclorito de sódio a 0,5% (pH 11,0), empregando-se essa substância em duas diferentes consistências: sua consistência normal (Endo PTC-N) e uma outra de menor densidade (Endo PTC-L); e, de um gel de clorexidina (Endogel®). Concluiu-se a fase de preparo todos os grupos receberam irrigação-aspiração final com soluções de hipoclorito de sódio a 0,5% (pH 11,0) e de EDTA-T a 17%, exceção feita ao grupo em que se empregou o Endogel®, que recebeu irrigação-aspiração final com 20 ml de soro fisiológico. As amostras foram então processadas para MEV, e as imagens analisadas pelo programa Scion. O tratamento estatístico dos dados revelou não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos, exceção feita ao grupo do Endo PTC-L que no terço médio mostrou comportamento superior ao hipoclorito de sódio a 2,5%.

Conclui-se que todas as substâncias testadas apresentaram comportamento semelhante, sendo que o Endo PTC-L mostrou melhor desempenho no terço médio no que tange à limpeza dentinária de canais radiculares.

Pc051 Avaliação da espessura dentinária da furca após preparo cervical com brocas de Gates-Glidden e os sistemas ProTaper e K3

Carvalho-Sousa B*, Almeida-Gomes F, Costa Filho JR, Figueiredo M, De-Deus GA, Coutinho-Filho T, Gurgel-Filho ED, Maniglia-Ferreira C

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: brunero010@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a estrutura dental remanescente na parede da furca de raízes mesiais de primeiros molares inferiores, antes e após a instrumentação, utilizando-se instrumentos rotatórios para o preparo cervical: Grupo I (Gates-Glidden sentido decrescente), Grupo II (Sistema ProTaper), Grupo III (Sistema K3) e Grupo IV (Gates-Glidden sentido crescente). Todos os espécimes foram analisados antes e após o uso dos instrumentos para preparo cervical, em programa computadorizado. Os dentes foram incluídos sob a forma de blocos de resina e cortados 2 mm abaixo da furca para análise. Os blocos foram remontados na posição original, com auxílio de mufla para que os canais pudessem ser instrumentados. As menores distâncias em direção à furca foram medidas utilizando programa computadorizado de análise de imagens. As brocas de Gates-Glidden foram utilizadas em ordem decrescente (#5, #4, #3, #2), sendo que o Sistema ProTaper foi utilizado com sua seqüência completa. A quantidade de dentina removida pelos dois instrumentos foi maior em direção à furca. As médias da espessura de dentina, antes e após os preparos cervicais foram respectivamente: grupo I (0,857 mm e 0,561 mm), grupo II (0,858 mm e 0,486 mm), grupo III (0,986 mm e 0,415) e grupo IV (0,901 mm e 0,101 mm), havendo perfuração em dois espécimes deste último grupo.

Os sistemas K3 e ProTaper eliminaram maiores quantidades de dentina do que as Gates-Glidden em ordem decrescente, porém não houve diferença estatisticamente significante entre estes três grupos ($p > 0,05$). O grupo IV foi inferior aos demais ($p < 0,01$), promovendo remoção excessiva de tecido dentinário.

Pc052 Efeito do MTA cinza ou branco no pH e na densidade óptica de corantes empregados no estudo da infiltração marginal

Kubo CH*, Gomes APM, Mancini MNG, Assis NMSP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: chkubo1@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o pH e a densidade óptica da solução corante de azul de metileno 2% tamponada e não tamponada, rodamina B 2% tamponada e não tamponada, antes e após a imersão de materiais endodônticos por diferentes tempos. As soluções corantes, sem a imersão dos espécimes, foram analisadas nos tempos de 0, 12, 24, 48 e 72 horas. Foram preparados oitenta cilindros de MTA branco e oitenta de MTA cinza, que foram imersos em 0,7 ml de cada uma das soluções corantes, após os tempos de 12, 24, 48 e 72 horas. Foram realizadas avaliações do pH e da densidade óptica em espectrofotômetro. Os dados de pH foram analisados através de estatística descritiva. Os dados da densidade óptica após a imersão dos espécimes foram analisados através dos testes ANOVA (3 fatores) e Tukey 5%. Os resultados mostraram que a imersão dos espécimes de MTA branco nas soluções corantes tamponadas não promoveu alterações significativas na densidade óptica. A estabilidade dos valores da densidade óptica, após a imersão dos espécimes de MTA cinza nas soluções de azul de metileno e rodamina B 2% não tamponadas, pôde ser verificada.

Concluiu-se que as imersões dos materiais endodônticos promoveram o aumento de pH das soluções corantes nos diferentes tempos de análise, sendo que as soluções não tamponadas apresentaram maior variação. Dentre as soluções corantes analisadas, a rodamina B 2% tamponada apresentou comportamento mais estável de pH e de densidade óptica quando os materiais endodônticos foram imersos por 24 horas.

Pc053 Levantamento sobre o nível de conhecimentos e atitudes de professores de escolas municipais frente à avulsão dental

Masiero AV*, Andrade B, Bueno L, Chiodelli M, Ramos IFA, Bic MT

Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE. E-mail: anemasiero@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de conhecimento e atitudes tomadas frente à avulsão dental por professores de escolas da rede municipal de Lages que lecionam para alunos de 1ª a 4ª séries. Utilizaram-se para tal questionários específicos contendo 5 perguntas, sendo 4 de múltipla escolha e 1 descritiva, sobre avulsão e pronto-atendimento. A amostra do trabalho constituiu-se de 186 professores. Os questionários foram entregues por três alunos do curso de graduação em Odontologia da UNIPLAC aos responsáveis de cada escola explicando o objetivo do trabalho e a forma como os questionários deveriam ser entregues aos professores. Após uma semana os questionários foram recolhidos e tabulados de acordo com uma grade de respostas previamente organizada. Os resultados demonstram que frente a um caso de avulsão, 53,22% dos professores guardariam o dente e encaminhariam a criança ao Cirurgião-Dentista imediatamente. Entretanto, 27,93% não saberiam como armazenar o elemento avulsionado. No que compete ao tratamento, 71,51% acham que o replante é possível, mas somente 22,58% realizariam o procedimento e levariam a criança ao cirurgião-dentista. E destes, a maioria realizaria de forma inadequada demonstrando a falta de conhecimento das pessoas sobre este assunto.

Percebe-se, assim, a importância de campanhas de prevenção para que as pessoas que estão próximas ao indivíduo no momento do trauma sejam capazes de realizar procedimentos simples mas muito importantes para melhorar o prognóstico do caso.

Pc054 Avaliação do pH externo após o clareamento intracoronário utilizando quatro agentes clareadores

Sá PM*, Gomes APM, Yui KCK

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: patriciamarra@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* os valores de pH do meio externo após a realização do clareamento interno utilizando o peróxido de hidrogênio a 30% e diferentes associações do perborato de sódio. Inicialmente foram avaliados o pH dos agentes clareadores que seriam utilizados para o clareamento intracoronário. As leituras de pH foram realizadas nos tempos inicial, após uma hora, 24 horas e sete dias. Para o clareamento intracoronário foram utilizados cinquenta pré-molares humanos, distribuídos em cinco grupos de estudo, de acordo com o agente clareador utilizado: a) água destilada (controle); b) perborato de sódio com água destilada; c) perborato de sódio com peróxido de carbamida 10%; d) perborato de sódio com peróxido de hidrogênio 30%; e) peróxido de hidrogênio 30%. Foi realizada a abertura coronária, obturação do canal radicular, tampão com o cimento de ionômero de vidro Vitremer (3M/ESPE), e posteriormente a inserção do agente clareador. Os dentes foram armazenados em potes plásticos com água destilada e, após sete dias de armazenamento, o agente clareador foi removido e substituído por hidróxido de cálcio. A mensuração do pH do meio (água destilada) foi realizada imediatamente e sete dias após a inserção do agente clareador, e imediatamente, sete e 14 dias após a inserção do hidróxido de cálcio. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística: ANOVA e Teste de Tukey a 5%. Os resultados confirmaram a alcalinidade das associações do perborato de sódio e a acidez do peróxido de hidrogênio a 30%.

Os agentes clareadores utilizados alteraram o pH do meio externo; e a aplicação do hidróxido de cálcio foi efetiva para a alcalinização do meio.

Pc055 Influência do eugenol na cimentação adesiva dos pinos em resina epóxica reforçados por fibras de quartzo

Camões ICG*, Freitas LF, Gomes CC, Azaro VRP

Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: icamoes@netbotanic.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a interferência do eugenol, contido em muitos cimentos endodônticos, na adesividade do cimento resinoso usado para fixação de pinos em resina epóxica reforçados por fibras de quartzo. Foram usados 20 incisivos humanos, cujos condutos foram instrumentados pela técnica "Crown down" e divididos aleatoriamente em 2 grupos com 10 amostras cada. Todos os canais foram obturados com técnica Híbrida de Tagger, sendo que no Grupo A utilizou-se cimento Sealer 26 (não contém eugenol), e no Grupo B utilizou-se cimento Endofill (contém eugenol). Os dentes permaneceram hidratados em temperatura ambiente por 7 dias, para então serem submetidos aos testes de tração na máquina universal de ensaio mecânico (EMIC, Brasil). Para cada amostra obteve-se um valor, da força máxima e um da tensão máxima necessárias para comprometer a adesividade. Para análise estatística dos relatórios do ensaio de tração utilizou-se o teste de Student e o teste de Anova.

Após análise dos testes estatísticos concluiu-se não haver diferença significativa (ao nível de 0,05) entre os cimentos testados. No que se refere à tensão máxima a presença de eugenol, na composição do cimento, não contribuiu de forma significativa para causar falha na adesividade do pino e cimento com o conduto.

Pc056 Avaliação da infiltração marginal de 8 cimentos restauradores provisórios utilizados em endodontia

Salgado RJC*, Prokopowitsch I, Cardoso LN, Yamazaki AK, Moura-Netto C, Castaldoni A

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

O objetivo do presente estudo foi avaliar, *in vitro*, o grau de infiltração marginal coronária de oito cimentos restauradores provisórios usados entre sessões em Endodontia, após a termociclagem seguida da percolação dos espécimes que foram imersos no corante azul de metileno a 1% durante 72 horas. Assim, utilizamos 32 dentes molares inferiores extraídos e adquiridos do Banco de Dentes da APCD-Regional São Caetano do Sul que, após a cirurgia de acesso, os dentes foram restaurados provisoriamente e divididos em 8 grupos: G1-CIMPAT®, G2-CAVIT®, G3-RELYX®, G4-COLTOSOL®, G5-NEW BOND®, G6-TEMPORE®, G7-DENTAL-VILLE® e G8-BIOPLIC®. A infiltração do corante foi analisada com ajuda de uma lupa estereoscópica e a média de infiltração foi obtida em milímetros e apresentados em ordem crescente de infiltração marginal: Coltosol® (G4) 1,12 mm, Cimpat® (G1) 1,33 mm, New Bond® (G5) 1,71 mm, Cavit® (G2) 1,74 mm, RelyX® (G3) 4,24 mm, Tempore® (G6) 5,10 mm, Bioplic® (G8) 5,60 mm e Dental-Ville® (G7) 5,95 mm. Concluiu-se que o COLTOSOL® apresentou menor índice de infiltração do corante com 1,12 mm. Já o cimento DENTAL-VILLE® apresentou o maior grau de infiltração com 5,95 mm. Através do teste de Análise de Variância de Kruskal-Wallis podemos observar a ausência de diferença estatisticamente significativa, ao nível de 1%, entre os cimentos CIMPAT®, NEW BOND®, CAVIT® e COLTOSOL®. Já os grupos dos cimentos TEMPORE®, DENTAL-VILLE®, RELYX® e BIOPLIC® apresentaram diferença estatisticamente significante, ao nível de 5%, entre os demais grupos.

Concluímos que os cimentos CIMPAT®, NEW BOND®, CAVIT® e COLTOSOL® mostraram uma infiltração marginal mínima, permitindo seu uso na terapia endodôntica.

Pc057 Sistema adesivo de obturação *versus* obturação convencional – Análise do selamento marginal apical por meio de diafanização

Mordente VLM*, Silveira FF, Nunes E, Soares JA

Mestrado em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: vania@photocolor.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi comparar três diferentes técnicas de obturação do canal radicular quanto à infiltração apical. Foram utilizados 114 canais de raízes mesiais de molares inferiores extraídos de humanos. Após padronizar a curvatura pelo método de Schneider, os canais foram preparados com instrumentos de níquel-titânio acionados a motor, técnica ProSystem GT, empregando como solução irrigadora hipoclorito de sódio a 2,5%. Realizada a impermeabilização da superfície dentária externa, exceto na região do forame apical, os dentes foram divididos aleatoriamente em quatro grupos: I) técnica da condensação lateral/guta-percha; II) técnica da condensação lateral/Resilon; III) técnica de onda contínua de condensação lateral/guta-percha; IV) técnica de onda contínua de condensação/Resilon. Após a obturação as raízes foram imersas em tinta nanquim por cinco dias, diafanizadas, sendo a infiltração apical mensurada, em milímetros, utilizando-se uma lupa estereoscópica com câmera digital acoplada a um sistema computadorizado de análise quantitativa (Image Pro-Plus). As médias de infiltração nos Grupos I, II, III e IV foram respectivamente 1,49; 0,76; 0,97; 0,98 sendo analisadas pelo método Kruskal-Wallis.

De acordo com a metodologia e os estudos deste trabalho, pôde-se concluir que o grupo tratado pela técnica da condensação lateral/Guta-percha apresentou uma medida de infiltração significativamente superior aos outros três grupos.

Pc058 Estudo comparativo da permeabilidade vascular de polpas de dentes murinos tratados por clareamento com e sem laser

Costa C*, Marques MJ, Santos M

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

O estudo comparou a permeabilidade vascular de polpas de dentes de ratos após o clareamento com e sem laser de baixa potência. Foram selecionados 12 ratos divididos em 7 grupos: G1- 4 ratos tiveram I incisivo cada clareado com peróxido de hidrogênio 35% e fotopolimerizado por 3 minutos em 1 sessão. G2- os mesmos 4 ratos tiveram I incisivo clareado com o mesmo agente associado ao laser em 1 sessão. G3- outros 4 ratos tiveram I incisivo cada um submetido ao mesmo procedimento do G1 em duas sessões com intervalo de 2 dias. G4- os mesmos 4 ratos submetidos ao procedimento do G2 em 2 sessões com intervalo de 2 dias. G5- 4 ratos com I incisivo clareado como no G1 em 3 sessões com intervalo de 2 dias. G6- os mesmos ratos tiveram I incisivo clareado como no G2 em 3 sessões com intervalo de 2 dias. G7- todos os ratos com I incisivo não clareado. Todos foram anestesiados, submetidos a profilaxia e isolamento absoluto. Após o clareamento foram submetidos à injeção com Nanquim e 1 hora depois sacrificados e as peças diafanizadas, examinadas por lupa estereoscópica e quantificadas no ImagemLab. Os resultados mostraram aumento significativo da permeabilidade vascular nos grupos clareados com fotopolimerizador quando comparados com o controle e laser independente do número de sessões. Comparando o número de sessões dos grupos com e sem laser, houve diferença estatisticamente significativa apenas quando comparados os clareamentos em 1 e 3 sessões.

O clareamento feito com peróxido de hidrogênio 35% associado ao laser de baixa potência não provoca aumento da permeabilidade vascular como observado com a luz halógena. O excesso de aplicações leva ao aumento da permeabilidade vascular.

Pc059 Análise Comparativa, *in vitro*, de Três Localizadores Apicais (Root ZX, Bingo 1020, Novapex)

Santos JCB*, Souza-Filho FJ, Gomes BPFA, Zaia AA, Ferraz CCR, Almeida JFA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jcrad@widesoft.com.br

A presente pesquisa teve por finalidade avaliar, *in vitro*, a eficácia dos localizadores apicais, Bingo 1020, Novapex e Root ZX, na posição 1 mm aquém do ápice e na posição 0 (zero), comparar a odontometria eletrônica na posição 0 com a medida real dos dentes, comparar a odontometria radiográfica com a odontometria eletrônica utilizando o Bingo 1020 na posição 1 mm aquém do ápice e na posição 0. Para tanto foram utilizadas 71 raízes de molares humanos, extraídos, com rizogênese completa e sem sinais de fratura apical. Os dentes foram incluídos em um anel de resina. Após a radiografia, sendo esta o segundo critério de seleção, os dentes foram colocados em uma plataforma para a odontometria eletrônica. A exploração do canal foi realizada com as limas 10 e 15 e a odontometria com a lima 20, sendo a medida real realizada com lupa com um aumento de 2,5 vezes, considerando a posição que a lima emergia da construção apical. A primeira medida eletrônica foi realizada na posição que o localizador apical marcou 1 mm aquém do ápice. A segunda medida na posição 0. Esse procedimento foi realizado com os três localizadores apicais.

O cálculo estatístico demonstrou que os localizadores apicais Bingo 1020, Novapex e Root ZX não foram significativamente diferentes entre si, nas medidas 1 mm aquém do ápice e na posição 0 mm, nas condições da pesquisa. Na comparação com a medida real o Root ZX apresentou uma maior porcentagem de aproximação, embora não significante, nos desvios de 0,5 mm e 0,75 mm. Na odontometria radiográfica, considerando três avaliadores, houve diferença estatisticamente significante em dois, em relação à odontometria eletrônica com o localizador apical Bingo 1020.

Pc060 Avaliação da biocompatibilidade de soluções irrigantes de uso endodôntico pela técnica de exsudação de corantes vitais

Brito LM*, Carvalho GL, Melo JS, Habitante SM, Lage-Marques JL, Saad WA

Odontologia - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: lu.m.b@uol.com.br

As substâncias químicas devem desempenhar suas funções sem, contudo, agredir os tecidos do coto pulpá e peridonto apical, o que retardaria e até mesmo impediria a reparação, visto que a extrusão de substâncias químicas e restos pulpares contaminados ou não pode acontecer. Nesse contexto, toda substância que entre em contato com células do organismo necessita de testes prévios de biocompatibilidade. Este trabalho tem o objetivo de avaliar o grau de tolerância tecidual de algumas substâncias irrigantes de uso endodôntico: ácido cítrico a 15%, ácido cítrico a 15% associado ao tergentol e ácido acético; no tecido conjuntivo de ratos, através da técnica de exsudação de corantes vitais. Injetou-se intravenosamente na veia peniana de 5 ratos machos, pesando cerca de 200 g, 20 mg/kg de azul de Evans 2%. No tecido subcutâneo, na região dorsal dividida em quadrantes, foram inoculadas as drogas selecionadas para o teste: ácido acético, ácido cítrico 15%, ácido cítrico 15% associado ao tergentol e soro fisiológico (controle). Após intervalos de 30 minutos, os animais foram sacrificados, suas peles dorsais excisadas e submetidas ao processo de remoção e análise do corante extravasado pela espectrofotometria de absorção de luz (620 nm). Os resultados revelaram não haver diferença estatisticamente significante, embora o ácido acético tenha apresentado uma absorvância de luz leve e mesmo em relação aos demais irrigantes.

Concluiu-se que as substâncias testadas tendem a serem semelhantes no que diz respeito aos seus potenciais irritativos quando em contato com os tecidos vivos.

Pc061 Análise da adesão de cimentos endodônticos resinosos à superfície dentinária radicular

Akisie E*, Gavini G, Teixeira FB

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: eakisie@ajato.com.br

Recentemente, diversos cimentos endodônticos à base de metacrilatos foram desenvolvidos no intuito de viabilizar o completo selamento do espaço endodôntico. Sabe-se, porém, que a capacidade de vedamento de um cimento endodôntico está diretamente relacionada a sua adesão à parede dentinária radicular. Assim sendo, a proposta deste estudo foi avaliar *in vitro* a força de adesão de novos cimentos endodônticos resinosos à superfície dentinária do canal radicular, empregando o método do teste de extrusão. Trinta dentes superiores anteriores unirradiculares, incluídos em resina poliéster, foram seccionados transversalmente, na altura do terço médio radicular, em 3 cortes de 1,6 mm de espessura. O diâmetro do conduto radicular dos fragmentos obtidos foi padronizado e a superfície dentinária condicionada por imersão e ativação ultra-sônica em água destilada, pelo período de 2 minutos, seguida da solução de ácido cítrico a 15% por 3 minutos. Os cortes foram distribuídos aleatoriamente e preenchidos de acordo com o tipo de cimento a ser analisado: G1 – AH Plus (Dentsply Corp.), G2 – Real Seal (SybronEndo Corp.), G3 – EndoRez (Ultradent Corp.). A prova de extrusão foi realizada num aparelho de teste universal Instron (Instron Corp.). A média, em MPa/mm², para cada grupo foi a seguinte: G1 – 2,688 ± 0,301, G2 – 4,338 ± 0,625 e G3 – 0,991 ± 0,405. Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente, observando-se diferença significante ($p < 0,01$).

O cimento endodôntico RealSeal apresentou a maior força de adesão à superfície dentinária do canal radicular.

Pc062 Influência da secagem dentinária na adesividade do cimento endodôntico Real Seal

Zaragoza RA*, Monteiro PG, Ferreira MB, Cabrales RJ, Veloso S, Machado MEL, Santos M, Bombana AC

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

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da secagem dentinária em relação à adesividade propiciada pelo cimento resinoso Real Seal. Foram empregados 15 corpos-de-prova obtidos a partir de dentes bovinos. Esses dentes foram preparados por meio de diversos desgastes controlados, resultando em conformação uniforme, de modo a adequar os corpos-de-prova aos ensaios de tração. A dentina, em todas as amostras, foi tratada com hipoclorito de sódio 0,5% em pH 11 e EDTA-T 17%, dividindo-se em três grupos experimentais: G1: ambas as superfícies dentinárias foram excessivamente secas sob ação de álcool absoluto e jatos de ar; G2: foi feita apenas remoção, com papel filtro, do excesso de umidade durante 3 segundos; G3: as superfícies dentinárias foram secas, por meio de papel filtro, em duas etapas - secagem por 10 segundos seguida da inserção de novo papel filtro e secagem por mais 10 segundos. A seguir, o cimento foi aplicado entre as superfícies dentinárias e aguardou-se o tempo de presa final. Posteriormente, o teste de tração foi realizado com auxílio da máquina Instron, visando avaliar a adesão do cimento às superfícies dos espécimes. Os resultados foram tabulados e analisados, demonstrando significância estatística entre os grupos G1 e G3 ($\alpha = 0,1\%$) e G2 e G3 ($\alpha = 1\%$).

Concluiu-se que a secagem influencia na adesão do cimento Real Seal e que no grupo que recebeu secagem em duas etapas (G3) houve melhor desempenho, seguido do grupo que foi secado superficialmente (G2) e pelo grupo da secagem dentinária excessiva (G1).

Pc063 Influência dos processos de esterilização nas propriedades mecânicas da liga superelástica níquel-titânio

Viana ACD*, Toso LB, Buono VTL, Bahia MGA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: acdviana@yahoo.com.br

A superelasticidade das ligas Níquel-Titânio (NiTi) pode ser melhorada por tratamentos termomecânicos, com um aumento na resistência à deformação. Este estudo avaliou a influência da esterilização, realizada em estufa e autoclave, no comportamento mecânico de fios superelásticos de NiTi utilizados para fabricação de instrumentos endodônticos. Os ensaios de tração foram realizados em uma máquina universal (Instron 5581, EUA), a uma taxa de deformação de $1,0 \times 10^{-3} s^{-1}$, utilizando um extensômetro. Três fios de NiTi com diâmetro de 1,2 mm e 100 mm de comprimento, previamente submetidos a 5 ou 10 ciclos repetidos de esterilização em estufa ou autoclave, constituíram os grupos experimentais e igual número de fios não esterilizados e grupo controle. Foram avaliadas variações na tensão de transformação austenita-martensita, o limite de resistência e a deformação até a fratura dos corpos-de-prova através do programa de análise Instron Series IX for Windows. No grupo controle os resultados médios encontrados foram 533 MPa, 1.362 MPa e 12%; e após 5 e 10 ciclos de esterilização valores médios de 536 MPa, 1.421 MPa e 13%; e 529 MPa, 1.418 MPa e 13%, respectivamente, não sendo observadas diferenças significativas entre os métodos utilizados.

Verificou-se que os parâmetros de resistência mecânica dos fios de NiTi, e consequentemente o comportamento dos instrumentos endodônticos, não foram influenciados pelos processos de esterilização nas situações propostas.

Pc064 Avaliação da interferência de três soluções irrigantes na fidelidade de aferição do localizador apical Bingo 1020

Giusti EC*, Barcelos MF, Bussadori SK, Martins MD, Fernandes KPS

Odontologia - UNIVERSIDADE BRAZIL CUBAS. E-mail: elietegiusti@uol.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar *in vitro* a interferência de três substâncias químicas auxiliares utilizadas durante a manobra de odontometria eletrônica, obtida através do localizador apical Bingo 1020. Foram selecionados 30 dentes unirradiculares que se encontravam estocados no banco de dentes da Faculdade de Odontologia da Universidade Braz Cubas e transportados para modelo experimental submersos em alginate. A técnica de acesso aos canais foi obedecida de acordo com o Guia Visual de Endodontia. As amostras foram divididas em 3 grupos de 10 dentes. Para referência posterior, foi obtida primeiramente a medida real coincidindo-se uma lima de diâmetro 10 no interior do conduto ultrapassando o ápice e recuando até a lima coincidindo com o forame. Para melhor visualização, utilizou-se uma lupa. A medida de referência para o localizador apical Bingo utilizada foi medida apical, visualizada no monitor do aparelho. No grupo I- EDTA 17% foram coincidentes medida apical do aparelho com medida real 2 amostras (20%). Grupo II- Hipoclorito de sódio 1%, coincidiram 7 amostras (70%). Grupo III- Clorexidina 0,2%, foram coincidentes 9 amostras (90%).

No presente estudo concluiu-se que a solução irrigante Clorexidina a 0,2% não interferiu na fidelidade da leitura do localizador apical Bingo 1020, seguida do Hipoclorito de Sódio 1% e EDTA 17%.

Pc065 Implicações do uso combinado do peróxido de hidrogênio ao LED-laser e à luz halógena na permeabilidade do esmalte

Schiavoni RJS*, Turssi CP, Serra MC, Pécora JD, Fröner IC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: renatodentista@yahoo.com.br

Este trabalho avaliou a permeabilidade do esmalte consequente à ativação do clareamento com peróxido de hidrogênio a 35% (PH 35%) pelo LED-laser e pela luz halógena. Utilizaram-se 90 caninos humanos, em cuja superfície de esmalte vestibular delimitou-se uma área de 4,5 mm². Os espécimes foram casualmente distribuídos em 15 blocos experimentais e submetidos ao clareamento com o PH 35%, aplicado através das técnicas convencional e combinada ao LED-laser (LL) ou luz halógena (LH). Os grupos controle foram expostos à saliva artificial, ao LL ou à LH. Os tratamentos foram realizados através de duas aplicações consecutivas do agente clareador, associado ou não ao uso das fontes de ativação, por 15 s, respeitando-se o intervalo de uma semana entre as aplicações. Ao término de 21 dias, os corpos-de-prova foram submetidos a um método de coloração histoquímica, utilizando-se soluções de sulfato de cobre e de ácido rubêânico. 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 de Friedman e o método de comparações múltiplas demonstraram que, em relação ao grupo submetido ao clareamento convencional, não houve aumento significativo na permeabilidade do esmalte quando o PH 35% foi ativado pelo LED-laser ou luz halógena.

Sugere-se que o uso combinado do peróxido de hidrogênio a 35% ao LED-laser e à luz halógena não implique em incremento da permeabilidade do esmalte clareado.

Pc066 Alteração da temperatura intracoronária no clareamento dental fotoativado com luz halógena, LED e sistema LED-laser

Souza DDAS*, Carrasco TG, Carrasco LD, Barroso JM, Guerisoli DMZ, Pécora JD, Fröner IC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: desireedumont@yahoo.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar *in vitro* a alteração da temperatura intracoronária pelas técnicas de clareamento dental com diferentes fontes de luz. Utilizaram-se 78 incisivos inferiores, seccionados em seu terço cervical e com as cavidades radiculares ampliadas para posicionamento do sensor do termopar no interior da câmara pulpar. As fontes de luz utilizadas foram o Brightness (Kondortech) composto por um sistema LED-laser, o Ultrablue (DMC) emissor de LED e o Ultralux (DabiAtlante) emissor de luz halógena. Nos grupos I, II e III foram aplicadas somente as luzes e nos grupos IV, V e VI aplicou-se o gel clareador Whiteness HP (FGM) na superfície vestibular previamente à fotoativação. A fonte de luz foi posicionada perpendicular a 5 mm da superfície vestibular e acionada por 30 segundos. A diferença entre a temperatura inicial e a maior temperatura atingida foi anotada para cada uma de três ativações realizadas em cada dente. Uma média de variação de temperatura foi obtida. O teste de Kruskal-Wallis mostrou haver diferença significativa a nível de 1% entre os grupos. O Ultralux promoveu maior aumento de temperatura (2,38°C) que o Brightness (0,34°C) e o Ultrablue (0,28°C). Quando da aplicação do gel, o Ultralux (1,4°C) promoveu maior aumento de temperatura que o Ultrablue (0,44°C) e o Brightness (0,32°C).

Concluiu-se que apesar da alteração da temperatura intracoronária com todas as fontes de luz avaliadas ser compatível com a saúde do tecido pulpar, as fontes emissoras de LEDs são as mais indicadas por promoverem a menor alteração de temperatura.

Pc067 Análise *in vivo* da infiltração coronária em dentes de cães após o preparo para retentor intra-radicular

Pereira CC*, Figueiredo JAP, Oliveira EPM, Gomes MS, Della-Bona A, Vanni JR, Kopper PMP

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL - CACHOEIRA DO SUL. E-mail: cdcperreira@uol.com.br

É evidenciada na literatura a preocupação em realizar obturações que promovam um adequado selamento dos canais radiculares, evitando assim infiltrações tanto via apical como coronal, portanto, o presente estudo comparou, *in vivo*, a capacidade de selamento dos cimentos endodônticos RoekoSeal, AH Plus e EndoRez, em pré-molares de cães. Foi realizado o preparo químico-mecânico de 74 canais radiculares (37 dentes) através da técnica seriada. Os canais radiculares foram obturados com cones de guta-percha e um dos cimentos e, imediatamente após a conclusão das obturações, realizou-se o preparo do canal protético, de modo que restassem aproximadamente 4 mm de material obturador no terço apical. Os dentes foram selados provisoriamente por 24 horas, para que houvesse a presa completa do cimento endodôntico. A seguir, o selamento coronário foi removido e os canais permaneceram expostos ao meio bucal por 45 dias. Os animais foram mortos, as maxilas removidas e os canais radiculares foram preenchidos com a tinta nanquim e selados por 96 h. Realizou-se a exodontia e as raízes foram separadas, diafanizadas e a infiltração de corante foi mensurada com o auxílio de uma lupa estereoscópica. Os valores da mediana da infiltração de corante nos grupos do EndoRez, AH Plus, e RoekoSeal foram respectivamente de 0,1, 0,2 e 0,4 mm.

Os resultados demonstraram haver diferença estatisticamente significativa entre os cimentos EndoRez e RoekoSeal ($p < 0,05$) quanto à infiltração de corante, e que não foi observado entre os cimentos AH Plus e RoekoSeal e EndoRez e AH Plus.

Pc068 Eficiência de diferentes soluções na descontaminação de cones de guta-percha expostos ao *Enterococcus faecalis*

Fagundes FS*, Leonardi DP, Baratto-Filho F, Tomazinho PH, Silva DCC, Tomazinho LF

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: flaviasf@terra.com.br

Os cones de guta-percha constituem o principal material obturador dos canais radiculares. O objetivo deste estudo foi avaliar alguns produtos para descontaminação destes cones. Para isso 80 cones de guta-percha acessórios (Tanari[®]) adquiridos no mercado, foram separados em 8 grupos com 10 cones cada. Setenta cones foram contaminados com *Enterococcus faecalis* por imersão em solução salina contendo 10^8 a 10^9 células bacterianas/ml (0,5 da escala de McFarland). Após este tempo 7 grupos sofreram descontaminação por G1: álcool 70%; G2: álcool 70% + iodo 1%; G3: álcool 70% + clorexidina 4%; G4: clorexidina 4%; G5: NaOCl 2,5%; G6: NaOCl 5,25%; G7: solução salina e G8: não foi contaminado e não sofreu descontaminação (controle). Após 1 e 5 minutos em contato com cada produto 5 cones foram retirados, lavados em solução salina estéril e introduzidos individualmente em tubos contendo caldo BHI, o conjunto de tubos foi agitado por 1 min e levados a estufa a 37°C por 48 horas. Após este período os tubos que apresentavam turbidez foram considerados positivos. Pode-se observar que no tempo de 1 min houve crescimento nos grupos 1, 2, 5 e 7, e no tempo de 5 minutos somente os grupos 5 e 7 apresentaram crescimento. O grupo 8 apresentou 1 cone contaminado.

Com a metodologia empregada, é lícito concluir que a associação de álcool 70% com clorexidina 4%, solução alcoólica de clorexidina 4% e NaOCl 5,25% não permitiu o desenvolvimento de *Enterococcus faecalis*, promovendo portanto boa desinfecção dos cones de guta-percha num tempo adequado para a prática clínica.

Pc069 Avaliação de diferentes cimentos endodônticos e cones de guta-percha na obturação de canais laterais simulados

Barbin EL*, Barroso JM, Carrasco LD, Dultra F, Capelli A, Guerisoli DMZ, Pécora JD

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

Avaliou-se *in vitro* a capacidade de preenchimento de canais laterais artificiais em dentes obturados com diferentes cimentos e cones de guta-percha. Prepararam-se quarenta caninos inferiores humanos com os instrumentos LA Access e sistema rotatório K3. No terço apical foram confeccionados quatro canais laterais artificiais. Os dentes foram distribuídos em grupos, segundo o cimento endodôntico utilizado: Grupo 1 – EndoFill (Dentsply); Grupo 2 – AH Plus (Dentsply); Grupo 3 – EndoRez (Ultradent); Grupo 4 – RealSeal (SybronEndo). Cada grupo foi dividido em dois subgrupos, A e B, segundo o tipo de cone principal. O subgrupo A recebeu cones de guta-percha estandarizados e o subgrupo B cones de guta-percha taper.06 (Dentsply). Utilizou-se a técnica de condensação lateral. Os dentes foram radiografados e as imagens digitalizadas. Realizou-se a mensuração linear da porcentagem de obturação de cada canal lateral por meio do Programa Image Tool 2.02. O teste de Kruskal-Wallis mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p < 0,01$). Os grupos obturados com cimentos RealSeal e EndoRez (cones estandarizados e TP) e AH Plus (cone TP) mostraram-se estatisticamente semelhantes entre si e superiores aos demais no preenchimento dos canais laterais.

Concluiu-se que os cimentos RealSeal e EndoRez, independente do tipo de cone, e o AH Plus com cone TP são mais eficientes no preenchimento dos canais laterais artificiais, podendo produzir um melhor vedamento do sistema de canais.

Pc070 Avaliação *in vitro* da resistência à fratura de raízes fragilizadas e reconstruídas com materiais restauradores adesivos

Gonçalves LAA*, Paulino SM, Alfredo E, Sousa-Neto MD, Vansan LP

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: lazarogoncalves@hotmail.com

A utilização de materiais restauradores adesivos como reforço intra-radicular em raízes fragilizadas tem auxiliado na reabilitação de dentes tratados endodônticamente. Este estudo avaliou *in vitro* a resistência à fratura de raízes fragilizadas, após reforço com diferentes resinas compostas fotopolimerizáveis, em conjunto com pinos pré-fabricados e pinos metálicos fundidos. Quarenta e oito corpos-de-prova foram divididos em 6 grupos: Grupo I – raízes preparadas que receberam pinos metálicos fundidos; Grupo II – raízes fragilizadas que receberam pinos metálicos fundidos; Grupos III, IV, V e VI – raízes fragilizadas, reforçadas com resinas compostas fotopolimerizadas com auxílio de pinos Luminex e que receberam pinos pré-fabricados de titânio. Todos os pinos foram cimentados com cimento resinoso e submetidos à força de compressão oblíqua, em ângulo de 135° em relação ao longo eixo das raízes, na máquina universal de ensaios Instron 4444, à velocidade de 1 mm/min, até a fratura das raízes. Os dados foram analisados pelo teste ANOVA que indicou diferença significativa ($p < 0,01$) entre os grupos, e o teste de Tukey revelou diferença significativa ($p < 0,001$) entre o Grupo II (21,67 ± 6,35 kgf) e o Grupo I (45,61 ± 17,10 kgf), Grupo III (53,05 ± 17,63 kgf), Grupo IV (48,87 ± 21,77 kgf), Grupo V (39,88 ± 17,68 kgf) e o Grupo VI (33,92 ± 11,42 kgf). O grupo II apresentou os menores valores de força para que ocorresse a fratura.

Concluiu-se que o uso de resinas compostas como reforço em raízes fragilizadas promoveu efetivo e significativa aumento na resistência à fratura.

Pc071 Avaliação da capacidade de obturação de canais laterais simulados: comparação de três diferentes técnicas

Mello-Júnior JE*, Araújo RA, Soares MA, Prandini M, Martin AS, Bueno CES

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: jemellojr@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi analisar a capacidade de obturação de canais laterais simulados, frente a 3 diferentes técnicas: Técnica de Condensação Lateral (Grupo I), Técnica Híbrida de Tagger (Grupo II) e Técnica de Ondas Contínuas de Condensação, através do uso do Touch 'n Heat (Grupo III). Foram confeccionados 30 blocos de resina acrílica com um canal principal reto, apresentando comprimento de trabalho (CT) de 18 mm e 6 canais laterais, sendo 3 no lado mesial e 3 no lado distal do bloco, posicionados à altura do terço apical (-02 mm do ápice), médio (-08 mm do ápice) e cervical (-14 mm do ápice) do canal principal. Após instrumentação, os 30 blocos foram obturados, sendo 10 em cada grupo. O critério de avaliação foi baseado na efetividade destas técnicas na obturação de canais laterais de acordo com o terço radicular em que se encontravam através de análise radiográfica por 2 examinadores previamente calibrados. Foi realizada análise de variância dos dados e o teste de Tukey ($p < 0,05$), revelando que as técnicas de Condensação Lateral e Híbrida de Tagger não diferem entre si ($p = 0,302$), entretanto ambas diferem da técnica de Ondas Contínuas de Condensação.

Pode-se concluir que o número de canais laterais obturados através da técnica de Ondas Contínuas de Condensação é significativamente maior que o número de canais laterais obturados com as técnicas de Condensação Lateral e Híbrida de Tagger.

Pc072 Análise morfológica da capacidade de limpeza do canal radicular promovido por diferentes protocolos de irrigação final

Nadalim MR*, Saquy PC, Silva-Sousa YTC, Vansan LP, Marchesan MA, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: minadalim@ibest.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a capacidade de limpeza do preparo biomecânico com instrumentos de Ni-Ti associado a diferentes formas de irrigação final, no terço apical de canais achatados. Trinta incisivos inferiores humanos foram preparados pelo sistema HERO 642 obedecendo a seguinte ordem: 25/12; 30/06; 35/02 e 40/02 e irrigados durante o preparo biomecânico com NaOCl a 1%. Após essa etapa, os dentes foram divididos em cinco grupos: GI os canais radiculares foram irrigados com 10 ml de água destilada. GII e GIV os canais radiculares foram irrigados com 10 ml de NaOCl a 1% e a 2,5%, respectivamente, permanecendo no interior do canal radicular por 8 minutos. GIII e GV os canais radiculares receberam 10 ml de NaOCl a 1% e a 2,5%, respectivamente, de maneira que a cada 2 ml de solução aplicada, esta permanecia 2 minutos no interior do canal radicular, este processo foi repetido por 4 vezes, totalizando oito minutos. Após esse procedimento os terços apicais foram submetidos ao processamento histológico. Os espécimes foram analisados em microscopia óptica com aumento final de 40 X e as imagens submetidas à análise morfométrica com a utilização do software Scion Image. A análise estatística evidenciou não haver diferença estatística ($p > 0,05$) entre os grupos GI (2,39 ± 3,59), GII (2,91 ± 2,21), GIII (0,73 ± 1,36), GIV (0,95 ± 0,84) e GV (0,51 ± 0,22).

Concluiu-se que os protocolos de irrigação final utilizando a seringa Luer apresentaram comportamentos semelhantes na remoção de debris do terço apical de canais radiculares achatados.

Pc073 Análise *in vitro* do desgaste das paredes de dentina do terço cervical em incisivos inferiores

Fava M*, Santos M

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

Esta pesquisa teve como objetivo analisar o desgaste da parede dentinária nas faces vestibular, lingual, mesial e distal do terço cervical produzido por instrumentos rotatórios de aço inoxidável (brocas de Gates Glidden e Largo) e NiTi (Endoflare) em 45 incisivos inferiores divididos em 3 grupos de 15, a saber: G1-Gates Glidden 1 e 2; G2- Largo 1 e G3- Endoflare. Os dentes foram incluídos em blocos de resina de acordo com a metodologia de MACEDO (1998) e a partir do limite amelo-cementário em direção apical, 3 cortes foram realizados obedecendo a distância de 1,5 mm para cada seção, resultando em 2 fatias. Os blocos de resina que continham o dente foram desmontados e colocados em ordem numérica para serem fotografados através de uma câmara digital acoplada a um microscópio óptico com aumento de 40 X. Os dentes foram remontados, preparados com seus respectivos instrumentos e novamente sofreram desmonte para nova aquisição de imagens. De posse das imagens adquiridas das paredes internas com suas respectivas faces foram aferidas antes e após o preparo por meio do programa ImageLab, os resultados foram analisados pelo teste de KRUSKAL-WALLIS.

Todos os grupos promoveram aumento da área na região cervical. Os resultados mostram que em relação às brocas de Gates-Glidden, tanto a broca Endoflare quanto à de Largo apresentaram maiores desgastes, com diferenças estatisticamente significativas. Pode-se concluir que ao pretender-se um desgaste mais amplo dessa região as brocas de Largo e Endoflare podem ser utilizadas e quando está indicado um desgaste mais conservador, é preferível a broca de Gates-Glidden.

Pc074 Investigação da presença de endotoxina em canais radiculares infectados de dentes sintomáticos e assintomáticos

Jacinto RC*, Gomes BPFA, Shah HN, Ferraz CCR, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rogeriocastilho@hotmail.com

A presença de endotoxinas em canais radiculares pode induzir e intensificar os sinais e sintomas endodônticos. O objetivo desse trabalho foi quantificar as endotoxinas presentes em canais radiculares infectados e investigar a possível relação da quantidade de endotoxinas com os sinais e sintomas endodônticos. Amostras foram coletadas de 50 canais radiculares infectados. Técnicas de cultura anaeróbias foram usadas para obter as unidades formadoras de colônia (ufc) de cada amostra. Um método quantitativo "Chromogenic Limulus Amebocyte Lysate" foi usado para medir a quantidade de endotoxina em cada amostra. A presença de unidades formadoras de colônia foi detectada por cultura em todas as amostras ($10^2 - 5 \times 10^6$). Em casos sintomáticos, a mediana foi de $8,7 \times 10^3$ ufc, enquanto em casos assintomáticos foi $5,0 \times 10^3$ ufc. A presença de endotoxinas foi detectada em todas as amostras ($2,390 - 22,100$ EUml⁻¹). A quantidade mediana de endotoxinas por amostra em casos de pacientes sintomáticos foi 20.888 EUml⁻¹ enquanto em casos assintomáticos foi 15.145 EUml⁻¹. Casos assintomáticos em geral tiveram níveis mais baixos de endotoxina. Associação estatisticamente significativa foi encontrada entre endotoxinas e casos sintomáticos (e.g.: dor espontânea, dor à percussão, dor à palpação, edema e exudato purulento).

Este estudo mostrou que endotoxinas estão presentes em altas concentrações em canais radiculares de dentes sintomáticos. Houve uma relação entre a quantidade de endotoxinas nos canais radiculares infectados e a presença de sinais e sintomas endodônticos. (Apoio: FAPESP 2002/08167-7, 04/05743-2; CNPq 304282/2003-0; e CAPES BEX 2801/03-5.)

Pc075 Pastas de Hidróxido de cálcio - Avaliação do pH e liberação de íons cálcio

Silva RSF*, Só MVR, Silva LAB, Leonardo MR, Figueiredo JAP, Prochnow E

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: bioenecro@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a liberação de íons cálcio e pH de três pastas à base de hidróxido de cálcio, a saber: UltraCal- XS, Calciur e pasta aquosa. A análise do cálcio contido nas pastas testadas foi realizada utilizando a espectrofotometria por absorção atômica. As leituras de pH foram efetuadas com o emprego de um pegametro. As mensurações do pH e liberação de cálcio foram realizadas nos períodos experimentais de 1 hora, 1, 2, 3, 7, 15, 30, 45 e 60 dias. Os resultados indicaram diferenças significativas entre o pH e liberação de cálcio das pastas estudadas, quando foram levados em consideração os valores no período inicial, valores mínimo, máximo e quando da comparação dos valores final e inicial (delta). O pH e liberação de cálcio foram maiores para a pasta controle e Calciur, respectivamente, quando comparadas à UltraCal (ANOVA-1via).

O pH e liberação de cálcio foram maiores para a pasta controle e Calciur, respectivamente, quando comparadas à UltraCal (ANOVA-1via). A dissociação em íons cálcio e hidroxila, das pastas controle e Calciur, aconteceu de forma mais rápida, até 45 dias. As pastas UltraCal, Calciur e controle mantiveram-se com pH acima de 12 em todos tempos testados. A liberação de íons cálcio e hidroxila aconteceu de forma mais lenta e gradual na pasta UltraCal.

Pc076 Estudo da biocompatibilidade de diferentes cimentos endodônticos

Garrido ADB, Lia RCC*, França SC, Sousa-Neto MD, Astolfi-Filho S

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: raphaellia@yahoo.com.br

A compatibilidade biológica dos cimentos obturadores pode interferir no processo de reparo periapical e consequentemente no sucesso do tratamento endodôntico. Neste estudo, comparou-se a biocompatibilidade de três cimentos endodônticos disponíveis no mercado (Endofill, Sealer 26 e AH Plus). O teste biológico baseou-se no documento da ISO (Organização Internacional de Padronização) 10993, e consistiu no teste secundário para avaliação da compatibilidade tecidual *in vivo*, em ratos. Para tanto, foram utilizados quinze ratos, machos, pesando em média 280 g e de idade entre 3 a 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; B- Cimento Sealer 26; C- Cimento Endofill; D- Cimento AH Plus. O grupo controle foi definido como o tubo de polietileno sem material, fechado em suas extremidades. Decorridos sete, vinte e um e quarenta e dois dias da cirurgia, os animais foram sacrificados e os tecidos passaram por tramitação laboratorial para obtenção dos cortes histológicos corados por hematoxilina e eosina, e posterior análise quantitativa quantificada dos resultados.

Concluiu-se que todos os materiais testados, exceto o controle, mostraram-se irritantes ao tecido subcutâneo de ratos, em maior ou menor grau. Baseado nas análises dos eventos histológicos, pode-se ordenar os cimentos obturadores testados em ordem crescente de irritação tecidual: AH Plus; Endofill; Sealer 26.

Pc077 Citotoxicidade comparativa, através da análise MTT, dos cimentos endodônticos resinosos: AH-PLUS e Epiphany

Lauretti LGB*, Sousa LR, Guimarães JH, Bombana AC

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: guigo@uol.com.br

Os cimentos endodônticos normalmente entram em contato com o periápice, que dependendo da toxicidade, podem guiar o processo inflamatório para reparação ou para cronicidade. Assim, o presente estudo avaliou a citotoxicidade do sistema de obturação Epiphany comparativamente a outro cimento resinoso (AH-Plus). Quatro grupos foram formados: G1-Controle, G2- "Primer", G3-Epiphany e G4-AH-PLUS. Células FP5 (linhagem de fibroblastos de polpa humana) foram usadas. As substâncias analisadas entraram em contato com as células através do condicionamento do meio pelos próprios cimentos estudados. As células foram semeadas, na contagem de 500 células por poço, sendo realizadas 4 réplicas para cada grupo, permanecendo por 24 horas o contato células-meio condicionado. Após esse período, os meios foram substituídos por 100 µl de meios de cultivo fresco e em cada poço foi pipetado 10 µl do reagente MTT, seguindo-se a incubação por 4 horas. Vinte e cinco µl da solução foram mantidos em cada poço e adicionaram-se 50 µl de DMSO. Decorridos 10 minutos para a homogeneização entre os componentes em cada poço, realizou-se a mensuração da atividade mitocondrial (MTT analysis), valendo-se do espectrofotômetro ELISA para leitura da absorbância, com filtro de 563 nm. O número médio de células aferido foi, em ordem decrescente: G1 - 3901; G2 - 102; G3 - 285 e G4 - 4117. Os testes estatísticos ANOVA e o teste de Tukey ($p \leq 0,05$) foram aplicados.

Concluiu-se que não houve diferença entre o "primer" e o cimento do Sistema Epiphany, ambos mais citotóxicos, quando comparados ao AH-PLUS, sendo que esse não diferiu do controle.

Pc078 Influência das soluções irrigadoras e cimentos obturadores na infiltração apical em dentes tratados endodonticamente

Amessam M, Paranhos MPG*, Barbizam JVB, Carlini-Júnior B

Dentística Restauradora - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: mariaparanhos@hotmail.com

O objetivo deste estudo é avaliar *in vitro* o efeito das soluções irrigadoras de canais radiculares sobre a infiltração apical em dentes obturados com diferentes cimentos endodônticos. Foram usados 64 pré-molares inferiores humanos unirradulares, que foram instrumentados manualmente pela técnica de ampliação progressiva, padronizando-se o batente apical com um instrumento tipo K número 50/55. Os dentes foram divididos em três grupos de vinte dentes e os quatro dentes restantes serviram como controle (2) positivo e (2) negativo. No grupo I os canais radiculares foram irrigados com hipoclorito de sódio (NaOCl) a 1%, no grupo II, com NaOCl a 1% e EDTA a 17% e no grupo III, com gel de clorexidina 0,2% e soro fisiológico. O controle positivo não foi impermeabilizado e o controle negativo foi totalmente impermeabilizado. A seguir, os três grupos foram subdivididos em 2 subgrupos e obturados, metade com Endo Fill e metade com Sealer 26. Em seguida, os dentes foram impermeabilizados, com exceção do ápice, e imersos em tinta Nanquim por uma semana. Retirados do corante, os dentes foram diafanizados e a avaliação foi realizada em microscópio de mensuração, medindo-se a infiltração linear do corante. Os resultados mostraram, pelo teste Anova, uma diferença estatisticamente significativa, onde o cimento Sealer 26 mostrou menores níveis de infiltração que o Endo Fill ($p < 0,01$). O teste de Tukey mostrou menor infiltração ($p < 0,01$) no grupo II (NaOCl + EDTA), sendo os demais semelhantes entre si.

Pode-se concluir que o uso alternado de NaOCl a 1% com EDTA a 17% e do cimento Sealer 26 diminui a infiltração marginal apical, embora ela tenha ocorrido em todos os grupos testados.

Pc079 Avaliação clínica e radiográfica de dentes reimplantados em humanos

Soares AJ*, Gomes BPFA, Zaia AA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ajoares@acia.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar clínica e radiograficamente os resultados de dentes reimplantados, em pacientes que procuraram o Centro de Atendimento de Traumatismos Dentários da FOP-UNI-CAMP. Foram avaliados 100 dentes reimplantados em 48 pacientes, 18 do sexo feminino e 30 do masculino, com média de idade de 15 anos e 9 meses. Identificaram-se os fatores relacionados aos períodos pré e pós-reimplante, como formação radicular, período extra-alveolar, meio de armazenagem, imobilização e obtenção do canal radicular. Clinicamente, observaram-se: alteração cromática, vitalidade e necrose pulpar, alteração de mobilidade, presença de fístula e infraoposição. A avaliação radiográfica identificou reabsorções inflamatórias e/ou por substituição, obliterações pulpares e áreas radiolúcidas. De acordo com essas observações, classificaram-se os resultados dos reimplantes dentários em sucesso completo, aceitável, duvidoso ou insucesso. Os resultados foram analisados estatisticamente ("chi-squared"/ $p < 0,05$ /Regressão linear logística), visando à determinação de eventuais associações entre fatores relacionados aos períodos de pré e pós-reimplante com o sucesso e insucesso.

Concluiu-se que os reimplantes dentários apresentam, em sua maioria, reabsorções radiculares, cuja possibilidade de ocorrência duplica na medida em que o tempo de reimplante aumenta; e ainda que, nos casos de avulsão dentária, é imprescindível um acompanhamento pós-reimplante minucioso, pois o sucesso do reimplante pode tornar-se ainda mais limitado, caso o protocolo de proervação não seja efetivo.

Pc080 Avaliação *in vitro* da eficácia de diferentes técnicas de clareamento dental interno: LED, luz halógena e "walking bleach"

Carrasco TG*, Carrasco LD, Barroso JM, Guerisoli DMZ, Pécora JD, Fröner IC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: thacarrasco@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi analisar *in vitro* a eficácia do peróxido de hidrogênio 35%, quando utilizado no clareamento dental interno ativado por LED, luz halógena e na técnica "walking bleach". Utilizaram-se 40 coroas de incisivos centrais superiores humanos. Realizou-se escurecimento coronário *in vitro* por meio da centrifugação da coroa dental em sangue hemolisado. Realizado o tampão cervical de 2 mm com cimento ionômero de vidro os dentes foram divididos em grupos, sendo o peróxido de hidrogênio ativado por LED (Grupo I); luz halógena (Grupo II); e utilizado na técnica "walking bleach" (Grupo III). Nos grupos controles colocou-se uma bolinha de algodão seca na câmara pulpar, antes do escurecimento dental (Grupo IV); e após o escurecimento dental (Grupo V). Seguiram-se os protocolos de clareamento para cada técnica. Os dentes foram avaliados por três examinadores, com auxílio de uma escala de cor, antes do escurecimento dental e antes e após o clareamento dental com análise direta sobre as coroas. No grupo IV não houve alteração de cor e no grupo V todos os dentes escureceram. Nos grupos experimentais, a maioria dos dentes retornou a sua cor original ou alcançaram tonalidades mais claras que a cor inicial. O teste de Kruskal-Wallis não mostrou diferença estatística entre os grupos tratados ($p > 0,05$).

O peróxido de hidrogênio a 35% utilizado no clareamento dental interno com ativação por LED, luz halógena e na técnica "walking bleach" apresenta a mesma eficácia em restabelecer a cor original de coroas escurecidas artificialmente com sangue.

Pc081 Desinfecção do sistema de canais radiculares através de substâncias químicas auxiliares e técnicas de instrumentação

Berber VB*, Gomes BPFA, Sena NT, Vianna ME, Ferraz CCR, Zaia AA, Souza-Filho JF
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: bellocchio@yahoo.com

O objetivo deste trabalho foi testar *in vitro* a eficiência de substâncias químicas auxiliares (SQA) do preparo mecânico (Clorexidina gel (CG) e líquida (CL) 2%, hipoclorito de sódio (NaOCl) 5,25%, 2,5%, 0,5% e soro fisiológico) e técnicas de instrumentação (Híbrida, Cérvico-Apical e Hero 642) na redução do *Enterococcus faecalis* no canal radicular e túbulos dentinários. Para tanto, 270 raízes de pré-molares inferiores foram autoclavadas e contaminadas por 21 dias com *E. faecalis*. Foram divididas em 18 grupos nos quais variaram-se as técnicas e as SQA. Amostras bacteriológicas antes e após o preparo foram coletadas e cultivadas a fim de se determinar as UFC (unidades formadoras de colônias). Após a instrumentação, as raízes foram seccionadas em terços e amostras de dentina foram removidas com brocas de diâmetros seqüenciais. As raspas obtidas foram coletadas em tubos com BHI e plaqueadas. Na luz do canal radicular, todas as substâncias, quando associadas à instrumentação mecânica, promoveram redução de quase 100% nas coletas microbiológicas imediatamente após o preparo. Nos túbulos dentinários, em todos os terços, técnicas e profundidades o NaOCl 5,25% e a CG 2% obtiveram os melhores resultados na redução bacteriana seguidos do NaOCl 2,5%, CL 2% e NaOCl 0,5%.

Concluiu-se que o NaOCl 5,25% seguido pela CG 2% associados às técnicas Cérvico-Apical e Hero 642 foram os mais efetivos na eliminação do *E. faecalis* dos túbulos dentinários e do canal radicular. (Apoio: Fapesp 02/12464-7, 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0.)

Pc082 Avaliação radiográfica da reparação periapical em dentes de cães com necrose pulpar, com ou sem lesão periapical

Tanomaru-Filho M, Bier CAS*, Pappen FG, Silva RSF, Gonçalves M
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: alexandrebieb@smail.ufsm.br

O objetivo deste estudo foi a avaliação radiográfica da reparação periapical de dentes com necrose pulpar após o tratamento endodôntico em sessão única ou com emprego de curativo de demora. Foram utilizadas 73 raízes de pré-molares de cães, divididas em 4 grupos: grupos 1 e 2 – necrose pulpar sem lesão periapical (30 dias de contaminação após abertura coronária); grupos 3 e 4 – necrose pulpar com lesão periapical (método de indução de lesão periapical após selamento coronário). Os grupos 1 e 3 foram tratados em uma única sessão e nos grupos 2 e 4 foi utilizado um curativo de demora à base de hidróxido de cálcio por 15 dias, quando os canais radiculares foram obturados com cimento AH Plus e cones de guta-percha. Imediatamente após a obturação e decorridos 180 dias foram realizadas tomadas radiográficas padronizadas para análise da região periapical. Após a digitalização das imagens, a avaliação foi realizada pela atribuição de escores de acordo com o aspecto da região periapical. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística pelo teste de Wilcoxon. Os resultados demonstraram que a reparação radiográfica periapical foi superior nos grupos que utilizaram curativo de demora (2 e 4) em relação aos obturados em sessão única ($p < 0,05$). O grupo 1 apresentou desenvolvimento de lesões radiográficas periapicais e o grupo 3 manutenção das mesmas.

Concluímos que o tratamento endodôntico em sessão única nos casos de necrose pulpar com ou sem lesão periapical não promove condições de reparação radiográfica periapical. O emprego do curativo de demora promoveu reparação periapical radiográfica.

Pc083 Estudo das propriedades físico-químicas de diferentes cimentos endodônticos

Garrido ADB, Sousa-Neto MD, Alfredo E*, França SC, Lia RCC, Parente R
UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: ealfredo@bol.com.br

Entre os fatores que podem interferir no sucesso do tratamento endodôntico estão as propriedades físico-químicas dos materiais obturadores. No presente estudo, três cimentos endodônticos disponíveis no mercado (Endofill, Sealer 26 e AH Plus) foram estudados quanto às suas propriedades físico-químicas. 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 Especificação número 57 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, nenhum dos materiais testados foi satisfatório em todos os testes físico-químicos exigidos pela especificação número 57 da ADA para ser considerado um cimento obturador ideal.

Pc084 Eliminação de microrganismos do sistema de canais radiculares e das lesões periapicais crônicas induzidas em cães

Soares JA*, Ito IY, Leonardo MR, Silva LAB, Tanomaru-Filho M
Odontologia Restauradora - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA. E-mail: janirsoares@citel1.com.br

Neste estudo avaliou-se a efetividade do preparo biomecânico associado a pastas com hidróxido de cálcio [Ca(OH)₂] na eliminação de microrganismos no sistema de canais radiculares (SCR) e nas lesões periapicais induzidas, em 80 raízes de pré-molares de quatro cães. Obtida a colheita microbiológica fez-se a instrumentação com o sistema Profile auxiliado pela solução de hipoclorito de sódio 5,25%, seguido da aplicação das pastas à base de Ca(OH)₂: G1-Calen (n = 18), G2-Calen + PMCC (n = 20), G3-Ca(OH)₂ + solução anestésica (n = 16) e G-4 Ca(OH)₂ + solução de digluconato de clorexidina a 2% (n = 18), por 21 dias, seguido de nova colheita microbiológica 96 horas após a remoção das pastas. Oito canais radiculares sem tratamento endodôntico constituíram o grupo-controle (G-C). Nas seções histológicas coradas por Brown & Brenn, verificou-se que o G-C apresentou intensa presença de cocos, bacilos e filamentosos gram-positivos e negativos no canal radicular, deltas, cimentooplastos, túbulos dentinários, resorbções cementárias e nas lesões periapicais. ($\alpha > 0,05$). Similares padrões histomicrobiológicos também foram observados nos grupos experimentais, embora 99% dos canais radiculares estivessem microbiologicamente negativos pela cultura microbiológica.

Morfologicamente, a instrumentação e as diferentes pastas intracanaís, independentemente da sua composição, não eliminaram, efetivamente, os microrganismos no SCR e nas lesões periapicais, embora, metabolicamente, muitas bactérias vistas nas seções histológicas pudessem ter sido irreversivelmente inativadas pelo tratamento endodôntico.

Pc085 Avaliação da radiopacidade de diferentes cones de guta-percha e do Resilon por meio da digitalização de imagens

Tanomaru-Filho M, Carvalho FB*, Tanomaru JMG, Bier CAS, Gonçalves M
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fabiolabcarvalho@ig.com.br

A radiopacidade da guta-percha é importante para sua observação radiográfica. Recentemente lançado no mercado, o Resilon (Resilon Research LLC, Madison, CT) consiste em um material obturador à base de polímero sintético termoplástico, com propriedades semelhantes à guta-percha e utilizado na forma de cones no Sistema Resilon/Epiphany de obturação. O objetivo deste estudo foi avaliar a radiopacidade de 4 diferentes marcas de cones de guta-percha: Dentsply convencional, Dentsply termoplástico, Endo Points convencional, Endo Points termoplástico e dos cones Resilon. Após imersão em água a 70°C por 2 minutos, os materiais foram prensados em cavidade padronizada para confecção dos corpos-de-prova (n = 5) de 10,3 mm de diâmetro por 1,5 mm de espessura. Em seguida empregando-se filmes oclusais, os corpos-de-prova dos diferentes materiais foram radiografados juntamente com uma escala com espessuras de 2 a 16 mm de alumínio. A calibragem do aparelho de Raios X GE1000 foi de 50 kVp, 10 mA e 18 pulsos por segundo e distância de 33,5 cm. As radiografias foram digitalizadas e a radiopacidade dos materiais comparada à escala de alumínio, utilizando o programa WIXWIN 2000 (Gendex). Os resultados foram obtidos em milímetros de Alumínio (mm Al) e submetidos à análise estatística (ANOVA), demonstrando que os diferentes cones de guta-percha e o Resilon apresentaram valores de radiopacidade semelhantes ($p > 0,05$) com médias entre 9,5 e 11 mm Al.

Concluímos que o material obturador Resilon apresenta radiopacidade semelhante aos cones de guta-percha convencionais e termoplásticos, com valores superiores ao mínimo exigido para os cimentos endodônticos pela norma ISO.

Pc086 Saúde Bucal em Pré-Escolares e Escolares no Município de Campos dos Goytacazes – RJ, Brasil

Batista SPR*, Sousa MLR
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: suzippessanha@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi verificar experiência da cárie dentária, em escolares da rede pública, nas idades de 6 e 12 anos, em Campos dos Goytacazes, RJ, em 2002, segundo gênero e região. A amostra aleatória foi obtida através de dois estágios, sendo o primeiro com sorteio de 24 espaços escolares dos 446 existentes (proporcionalmente por tipo de escola – escolares e pré-escolares – e por região – urbana e rural) e o segundo no qual examinaram-se todos os alunos presentes no dia do exame e com autorização para realização do mesmo. Os exames clínicos foram realizados segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997), por 5 examinadores, previamente calibrados, utilizando-se os índices ceod e CPOD. Aos 6 anos (n = 186), o ceod foi 3,2, sendo que 28,0% eram livres de cárie. Aos 12 anos (n = 342) o CPOD foi 3,1, sendo 23,1% livres de cárie. Nos escolares, o maior percentual do índice CPOD foi do componente obturado (53,11%) e nos pré-escolares, o maior percentual do índice ceod foi cariado (72,22%), seguido do obturado (25,76%). Não houve diferença significativa na experiência de cárie quanto ao gênero (ceod de 3,0 para ambos, $p = 0,79$; e CPOD de 2,0 para ambos, $p = 0,24$), o mesmo se repetindo para as regiões, na qual urbana e rural apresentaram o mesmo valor de ceod de 3,0 ($p = 0,76$) e de CPOD de 2,0 ($p = 0,88$).

Os dados revelam que a doença parece estar distribuída de forma homogênea no município quanto ao gênero e região, com média acima daquela preconizada pela OMS para os 12 anos de idade, recomendando-se o monitoramento das condições de saúde bucal a partir de agora, quando então haverá início da fluoretação das águas.

Pc087 Determinação *in vitro* da ação antimicrobiana do flúor, xilitol e flúor-xilitol sobre bactérias organizadas em biofilme

Galvão LM*, Melo LMR, Almeida D, Godeiro RMCDB, Bastos JRM
Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: galvaolaurita@ig.com.br

“Biofilmes jovens” (2 dias), formados por bactérias recuperadas da saliva de 10 indivíduos saudáveis, foram expostos ao xilitol a 35%, fluoreto de sódio a 2% e ao complexo flúor (2%) – xilitol (10%), durante 5 minutos. As bactérias sobreviventes contadas foram apresentadas em UFCs (unidades formadoras de colônias). As soluções controle positivo e controle negativo utilizadas neste experimento foram o digluconato de clorexidina a 0,12% e a solução salina redutora (SSR) respectivamente. Na metodologia empregada, a partir do homogeneizado do “biofilme”, foram feitas diluições decimais até 10⁸ em SSR e 0,1 ml das diluições semeado sobre a superfície do “Brain Heart Infusion Agar” e incubado por 48 horas em condições de anaerobiose. Todos os ensaios foram feitos em duplicata. A morte nas comunidades bacterianas dos “biofilmes” corresponderam a 48,7% para o xilitol a 35%, 49,7% para o fluoreto de sódio a 2% e 57,5% para o complexo flúor (2%) – xilitol (10%).

Neste estudo, as bactérias formadoras dos “biofilmes” tiveram a mesma suscetibilidade aos antimicrobianos testados, isto é, não houve diferença estatisticamente significativa quando a efetividade antibacteriana entre eles foi comparada. Entretanto, quando comparado ao valor médio de UFCs (306 ± 106 × 10⁵ ufc/ml de saliva) apresentado no controle negativo aos valores médios de bactérias sobreviventes recuperadas dos “biofilmes” expostos aos antimicrobianos em estudo, a efetividade da ação antibacteriana, destes antimicrobianos, foi estatisticamente significativa ao nível de 5%.

Pc088 Uso do laser de diodo no monitoramento da inativação de lesões de cáries incipientes: estudo *in vivo*

Mendes ACR*, Ferreira JMS, Sampaio FC, Pinheiro ALB
Odontologia Clínica e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: mendesadriana@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a performance do laser de diodo (DIAGNOdent®), Kavo, Biberach, Alemanha) no monitoramento de lesões de cáries incipientes, não cavitadas, submetidas à fluoroterapia. Foram selecionadas cinquenta e uma lesões de mancha branca diagnosticadas visualmente como ativas (aspecto rugoso e opaco) em superfície vestibular de dentes permanentes superiores. Pacientes na faixa etária de 9 a 14 anos (n = 19) foram submetidos a um programa de orientação de higiene bucal e bochechos de flúor diário (0,05%) durante 8 semanas, ainda neste intervalo, as lesões de mancha branca receberam 5 aplicações semanais de verniz fluoretado (Duraphat®, Colgate). As leituras foram sempre realizadas após profilaxia e secagem na primeira (L1), quinta (L2) e nona (L3) semanas do estudo e após 20 meses (L4) da leitura inicial. Os escores médios (DP) obtidos para L1, L2, L3 e L4 foram: 22,5 (15,5); 17,2 (13,9); 15,0 (13,7); 11,7 (10,8), respectivamente. O decréscimo nos escores foi significativo ($p < 0,05$, teste t de Student pareado) para todos pares de semanas calculados exceto entre L2-L4 e L3-L4. Após quase 2 anos, a maioria das lesões foi classificada visualmente como inativas mas L4 indicou presença de cárie com valores acima de 4 (Luss et al., 1999).

Os dados sugerem que o DIAGNOdent® pode ser útil para o monitoramento do processo de ganho mineral ou inativação de lesões de cárie incipientes em superfícies lisas.

Pc089 Validação de metodologia para determinar *in vitro* a efetividade de dentifícios fluoretados na desmineralização

Alves KMRP*, Sassaki KT, Vieira AEM, Bergamaschi M, Rodrigues E, Delbem ACB

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

Os modelos de ciclagem de pH devem reproduzir o processo de cárie natural, verificar a relação dose-resposta com a variação da concentração de flúor e utilizar dentifícios com eficácia clínica comprovada para determinar a efetividade dos dentifícios fluoretados. O objetivo deste trabalho foi validar uma ciclagem de pH (desmineralização) para determinar relação dose-resposta de dentifícios fluoretados em baixa concentração de flúor, utilizando esmalte bovino, e a microdureza de superfície e biópsia química do esmalte, como métodos de avaliação. Os blocos de esmalte (n = 140) foram submetidos individualmente a um modelo de ciclagem de pH, durante 7 dias a 5 ciclos a 37°C, analisando o efeito dose-resposta de soluções fluoretadas, permanecendo os últimos 2 dias em solução remineralizante. Após, realizou-se a validação, utilizando dentifícios fluoretados (Placebo, 275, 550, 1.100 µg F/g e Crest®), sob duas condições: diluídos em água deionizada e saliva artificial. O tratamento foi realizado 2 X ao dia com as soluções ou os dentifícios. Após, realizou-se o cálculo da variação da microdureza superficial (%SMH), perda mineral (%ΔZ) e concentração de flúor no esmalte (µg F/cm²). Os resultados de %SMH, %ΔZ e µg F/cm² mostraram diferenças (ANOVA, p < 0,05) entre os tratamentos nos três experimentos. A análise de regressão mostrou relação linear (p < 0,05) entre a concentração de flúor nos produtos e a %SMH, %ΔZ e µg F/cm², e entre a %SMH e %ΔZ.

Concluiu-se que o modelo tem a capacidade de determinar relação dose-resposta, utilizando microdureza de superfície e biópsia química do esmalte, com dentifícios fluoretados de baixa concentração.

Pc090 Comparação da aplicação de TIF₄ e NaF sobre o esmalte permanente de 3^{os} molares: um estudo *in situ*

Alcantara PCC*, Souza IPR, Maia LC

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: paulacrisalcantara@yahoo.com.br

O presente estudo objetivou-se comparar *in situ* a aplicação da solução de tetrafluoreto de titânio 4% e de gel de fluoreto de sódio 2% sobre o esmalte artificialmente cariado de terceiros molares humanos. Esse estudo do tipo cruzado, duplo-cego, foi constituído de 3 etapas de 15 dias, com um período de descanso de 7 dias entre elas. Cento e setenta blocos dentais provenientes de 3^{os} molares incluídos foram desmineralizados artificialmente utilizando-se o método de BOYLE modificado por CHEVITARESE (2004) e divididos aleatoriamente em: controle negativo (n = 5), TIF₄ (n = 55), NaF (n = 55) e controle positivo (n = 55). Em cada etapa do estudo, 11 voluntários utilizaram dispositivos intra-buciais contendo 5 blocos. Os resultados da microdureza foram analisados utilizando ANOVA para dados multivariados e os do microscópio eletrônico de varredura (MEV) e do espectrômetro de energia dispersiva (EDS) foram analisados descritivamente. Comparando as diferentes profundidades no esmalte dos blocos dos 3 grupos *in situ* foi verificado que não houve diferença estatisticamente significativa em seus valores de microdureza (p > 0,05). O controle negativo, quando comparado com os demais, apresentou valores muito inferiores (fora do intervalo de confiança (95%)). Verificou-se ao MEV que o TIF₄ causou uma grande destruição do esmalte e em relação ao EDS constatou-se que em alguns blocos houve penetração em profundidade do titânio, embora esta tenha sido maior na camada superficial.

Pode-se concluir que tanto uma aplicação de TIF₄ como uma de NaF não foi suficiente para a remineralização, demonstrando uma atuação maior na estabilização da desmineralização, evidenciando ainda mais o caráter preventivo das substâncias.

Pc091 Análise da fase de aquisição inicial de genótipos de *Streptococcus mutans* (SM) em bebês: um estudo longitudinal

Alves AC*, Nogueira RD, Höfling JF, Mattos-Graner RO

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: acastroalves@hotmail.com

O objetivo deste estudo prospectivo foi caracterizar o padrão de infecção inicial por SM em crianças com idade inicial de 5 a 13 meses. No "baseline" (T0), foram examinados 160 bebês de 5 a 13 meses de idade (9,6 ± 2,4), de 28 creches públicas de Piracicaba, SP. Estas crianças foram reexaminadas após 6 (T6), 12 (T12) e 18 meses (T18) de acompanhamento. Dentes irrompidos e lesões de cárie foram determinados em todas as fases, em exames realizados por um único examinador. Amostras bucais foram coletadas com espátulas de madeira estéreis, as quais eram pressionadas sobre meio MSB (0,2 U/ml de bacitracina) em placas Rodac. Após incubação em microaerofilia, a 37°C (48 h), 1 a 8 colônias representativas das morfologias de SM foram reisoladas e as culturas puras estocadas a -20°C. A genotipagem dos isolados foi realizada por PCR com "primer" arbitrário (AP-PCR), utilizando-se o "primer" OPA-02. Em T0, a prevalência de SM foi de 5,6%, aumentando para 15,6%, 32,1% e 40,3% nas fases T6, T12 e T18, respectivamente. Observaram-se altos níveis de infecção (> 100 UFC) em 0,62%, 5%, 7,6% e 16,8% das crianças em T0, T6, T12 e T18, respectivamente. Lesões de cárie foram identificadas em 63% das crianças infectadas durante o estudo. O total de 1 a 4 genótipos foram isolados por criança nas fases de detecção inicial de SM, porém a média por criança infectada foi menor que 2 genótipos. A estabilidade destes genótipos foi observada em mais da metade da amostra. Novos genótipos também foram detectados ao longo do estudo.

Os dados indicam que a aquisição de SM pode ocorrer durante os primeiros 12 meses de idade e que, nesta idade, há flutuações nos níveis e diversidade de SM.

Pc092 Cinética do flúor na saliva total após escovação com diferentes dentifícios fluoretados

Olympio KPK*, Bardal PAP, Olympio AC, Bastos JRM, Buzalaf MAR

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: kellyolympio@ig.com.br

Dentifícios de baixa concentração de flúor (F) podem ser mais seguros em relação à fluorose dentária, desde que comprovada sua efetividade anticárie. Este estudo duplo-cego analisou a cinética do F na saliva total após escovação com dentifícios experimentais 1.100 (I), 550 (II), 275 ppmF (III), (NaF, pH 5,5), com Crest® (IV) (1.100 ppm F, pH 6,5) e Colgate Baby® (V) (500 ppm F, NaF, pH 6,9), em cinco etapas. A saliva total de 10 voluntários foi coletada nos tempos "baseline", 0, 3, 6, 9, 15, 30, 45 e 60 min após a escovação. O F foi analisado com o eletrodo íon-específico, após difusão facilitada com HMDS e pelo método direto. Os dados foram testados por ANOVA e Teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados demonstraram diferença estatisticamente significativa do dentifício de 1.100 ppm F (pH 5,5) em relação aos demais no tempo 0. Nesta coleta, as médias (± EP) foram de 11,74 ± 2,16; 4,63 ± 0,85; 2,43 ± 0,50; 6,36 ± 1,11 e 2,96 ± 0,48 µg F/mL para os dentifícios I, II, III, IV e V, respectivamente. O dentifício de 550 ppm F mostrou-se similar ao dentifício padrão Crest® em todos os tempos de coleta, com médias (± EP) de 0,01 ± 0,00; 4,63 ± 0,85; 1,14 ± 0,25; 0,58 ± 0,10; 0,28 ± 0,04; 0,11 ± 0,02; 0,05 ± 0,00; 0,04 ± 0,00; 0,03 ± 0,00 e 0,01 ± 0,00; 6,36 ± 1,11; 1,75 ± 0,43; 0,63 ± 0,10; 0,47 ± 0,13; 0,17 ± 0,04; 0,06 ± 0,01; 0,06 ± 0,01; 0,05 ± 0,00 µg F/mL para cada tempo de coleta após o uso do dentifício 550 ppm F ou padrão, respectivamente.

Os resultados sugerem que dentifícios de baixa concentração de F e pH ácido são efetivos em elevar os níveis de F na saliva total adequadamente quanto à prevenção de cárie dentária.

Pc093 Osteogênese *in vitro* sobre titânio com associação de microtopografia e submicrotopografia

Schwartz-Filho HO*, Castro LMS, Novaes-Júnior AB, Fernandes RR, Rosa AL, Oliveira PT

Periodontia, Cirurgia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: betoschwartz@hotmail.com

Intrações célula-matriz-substrato são influenciadas pela topografia de biomateriais. O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes parâmetros da osteogênese *in vitro* sobre discos de titânio (Ti) com microtopografia de 20-200 µm (DPS, Friadent), com submicrotopografia adicional de 0,5-20 µm (Plus, Friadent) e usinados. Foram avaliados em culturas primárias osteogênicas de calvárias de ratos: 1) curva de crescimento e viabilidade celular; 2) atividade de fosfatase alcalina e proteína total; 3) formação de matriz mineralizada; 4) imunomarcação para sialoproteína óssea (BSP) e osteopontina (OPN). Curvas de crescimento e viabilidade celular em 1, 4, 7 e 11 dias foram estatisticamente semelhantes para as 3 superfícies, assim como a atividade de fosfatase alcalina e o conteúdo de proteína total em 11 e 17 dias. Áreas de matriz mineralizada (coradas com vermelho de alizarina e Von Kossa, imunomarcadas com BSP e OPN) foram estatisticamente iguais nas 3 superfícies em 17 dias (0,7 ± 0,1%, usinada; 1,2 ± 0,8%, DPS; 1,6 ± 0,4%, Plus). No entanto, sobre a Plus, notavam-se aos 11 dias áreas focais de matriz calcificada, as quais eram menos frequentes sobre a DPS e ausentes sobre a usinada, e de maiores dimensões aos 17 dias. Essas áreas diferiam dos nódulos de mineralização característicos dessas culturas primárias. Fluorescência direta com faloidina-Alexa Fluor e DAPI permitiu evidenciar maior número de células em apoptose sobre a superfície Plus em 14 dias.

Os resultados mostram que alterações na topografia de Ti (Plus) podem modificar o padrão de mineralização de culturas osteogênicas e possivelmente acelerar a seqüência de diferenciação osteoblástica *in vitro*.

Pc094 Efeito da hipertensão e do atenolol sobre a mineralização dental de filhotes de ratas espontaneamente hipertensas (SHR)

Elias GP*, Santos OAM, Sassaki KT, Delbem ACB, Antoniali C

Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: gracielped@terra.com.br

Várias patologias já foram diagnosticadas em filhotes de mães hipertensas, porém possíveis alterações na saúde bucal não foram avaliadas. O atenolol (AT) é um anti-hipertensivo usado no tratamento de gestantes hipertensas, que atravessa a placenta e é excretado no leite materno. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da hipertensão e do AT sobre a microdureza (MD) do esmalte (E) e dentina (D) de incisivos (IN) de filhotes (F) de ratas espontaneamente hipertensas (SHR, 179 ± 3 mmHg). Ratas normotensas Wistar (RWistar, 110 ± 2 mmHg) serviram de controle. As ratas foram tratadas, ou não, com AT (100 mg/Kg, via oral) durante o período de prenhez (0-21 dias) e lactação (0-30 dias). Aos 30 dias de vida, os F foram sacrificados, seus dentes (n = 85) removidos e preparados para a leitura da MD (Microdurômetro Shimadzu HMV-2, 15 g, 10 s). Os resultados foram analisados por teste ANOVA (p < 0,05) e expressos em média ± EP. O E e a D dos IN de FSHR mostraram menor MD (256,4 ± 2,4 KHN e 60,63 ± 0,7 KHN, respectivamente) do que de FWistar (320,4 ± 4,4 KHN e 63,98 ± 0,9 KHN). O tratamento com AT reduziu a pressão arterial (PA) de SHR, não alterou a PA de RWistar, e aumentou a MD do E e a D de FSHR (536,1 ± 2,03 KHN e 107,6 ± 0,7 KHN, respectivamente) e de FWistar (452,5 ± 3,34 KHN e 103,8 ± 1,05 KHN), sendo estes aumentos muito maiores em FSHR.

Pode-se concluir que 1- a hipertensão materna reduz a MD dental dos filhotes, 2- a redução da PA com AT aumenta a MD, 3- o AT aumenta a MD também por agir sobre algum mecanismo diretamente envolvido com a mineralização dental, 4- as alterações na MD podem interferir na susceptibilidade dental à cárie.

Pc095 Nível de contaminação dos aventais após procedimentos odontológicos

Bardal PM, Jorge AOC, Santos SSF*

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: silvana.soleo@uol.com.br

Infecção cruzada no consultório odontológico representa um grande perigo, pois doenças podem ser transmitidas através da saliva, sangue e aerossóis. Avental fechado de colarinho alto e mangas longas deve ser utilizado para proteção do profissional e daqueles que com ele tem contato. Anti-sepsia da cavidade bucal, prévia ao procedimento odontológico, visa reduzir o número de microrganismos viáveis, diminuindo o risco de contaminação. O objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de contaminação dos aventais odontológicos, durante procedimentos utilizando aparelho de alta rotação (spray), com e sem anti-sepsia prévia da cavidade bucal. Foram feitas coletas dos aventais de 25 alunos da 4^a série de Odontologia, antes e após procedimento sem anti-sepsia prévia da cavidade bucal e de 25 com anti-sepsia. A coleta foi feita através do contato na região anterior superior do avental (região do tórax) com placas Rodac contendo ágar sangue, *Mitis Salivarius* Bacitracina Sacarose, Baird-Parker, MacConkey e Sabouraud. Os procedimentos duraram entre 10 minutos e 1 hora, com predomínio para o tratamento de dentes posteriores (n = 33) e preparos de classe I (n = 18). Houve remoção de tecido cariado (n = 24) e remoção de material restaurador pré-existente (n = 26).

Observou-se maior nível de contaminação para os procedimentos onde houve remoção de tecido cariado e redução significativa de contaminação (p < 0,0001) para qualquer procedimento realizado com anti-sepsia prévia da cavidade bucal.

Pc096 Efeito de métodos de esterilização sobre a eficiência de corte de fresas carbide

Pita APG*, Silva RHB, Pinelli LAP, Fais LMG, Marcelo CC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: anappita@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da esterilização após o uso sobre a eficiência de corte de fresas carbide (Komet e S.S. White) ao desgastar esmalte dental bovino (n = 70). A análise da eficiência de corte foi feita por teste gravimétrico, e os desgastes foram realizados sob pressão controlada (50 gf a 80 gf). A cada 12 minutos de desgaste, as fresas foram submetidas à limpeza com escova de nylon e esterilização por um dos métodos selecionados: nenhum (controle); autoclave (121°C, 30 minutos); forno de microondas 1 (2 gotas de água, 6 minutos); forno de microondas 2 (40 ml de água, 1 minuto); estufa (170°C, 1 hora). Esses procedimentos foram repetidos até completar 4 ciclos de esterilização (60 minutos de uso). A análise de variância (p < 0,05) e o teste Tukey revelaram que o efeito da esterilização varia de acordo com o método aplicado e a marca da fresa. Somente a esterilização em autoclave afetou negativamente a eficiência de corte das fresas Komet (p = 61,46), pois a aplicação de apenas um ciclo de esterilização já proporcionou uma média de eficiência de corte inferior aos demais grupos (autoclave= 180,29 g; controle= 193,31 g; microondas 1= 191,27 g; microondas 2= 197,99 g; estufa= 188,09 g). Para as fresas S. S. White (t= 58,30), todos os métodos de esterilização promoveram efeito negativo, com a aplicação de um (controle= 182,79 g; autoclave= 184,20 g; microondas 1= 178,06 g; microondas 2= 186,46 g) ou dois (estufa= 190,70 g) ciclos de esterilização.

A influência da esterilização sobre a eficiência de corte das fresas carbide depende do método adotado, da quantidade de ciclos aplicados e da marca do instrumento.

Pc097 Resistência à compressão de dois gessos tipo IV espatulados com três substâncias desinfetantes

Batista AUD*, Pavan S, Lucas MG, Arioli-Filho JN, Nogueira SS

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: andreulisses@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à compressão de dois gessos tipo IV [Fujirock EP (M1) e Rock Plus (M2)] manipulados com três substâncias desinfetantes (glutaraldeído 2%, clorexidina 2% e hipoclorito de sódio 1%), em duas proporções de substituição da água de espaluação (50 e 100%). Os corpos-de-prova foram obtidos a partir do vazamento dos gessos espatulados com as substâncias em matrizes metálicas (diâmetro: 20 mm, altura: 40 mm). Foram obtidos 7 grupos para cada material (n = 10): Controle (água destilada), G50 (50% de glutaraldeído), G100 (100% de glutaraldeído), C50 (50% de clorexidina), C100 (100% de clorexidina), H50 (50% de hipoclorito) e H100 (100% de hipoclorito). Os corpos-de-prova foram removidos após a presa e submetidos 24 horas depois ao ensaio de compressão, em uma máquina MTS-810 (velocidade = 0,5 mm/min). Os valores médios de resistência à compressão, em megapascal (MPa), foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e teste de Tukey (p = 0,05). A análise ANOVA demonstrou efeito significativo do fator desinfetante e da interação material *versus* proporção de incorporação. Para ambos os materiais os maiores valores (MPa) foram obtidos pelos grupos Controle (M1 = 53,48; M2 = 34,55). Os valores dos grupos experimentais foram: (M1): G50-41,11; G100-37,64; C50-35,99; C100-32,46; H50-29,13; e H100-18,18; (M2): G50-33,92; G100-34,48; C50-31,86; C100-30,83; H50-22,82; e H100-24,07.

Observou-se que a incorporação dos desinfetantes estudados afetou a resistência à compressão dos dois materiais; as diferentes proporções de incorporação das substâncias desinfetantes (50% e 100%) influenciaram a resistência à compressão de apenas um dos materiais (M1).

Pc098 Efeito da Combinação do Verniz de Clorexidina e da Solução de Xilitol nos Níveis de *S. mutans* e índice de Biofilme

Moraes RS*, Modesto A, Santos KR, Drake D

Odontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: re-s-moraes@ig.com.br

O presente estudo avaliou o efeito da combinação do verniz de clorexidina a 1% (Cervite®) (CX) e da solução de xilitol a 40% (X) nos níveis de *Streptococcus mutans* (SM) e no acúmulo de biofilme (AB) em crianças de 2 a 5 anos. Sessenta e oito crianças sem lesões cáries cavitadas e colonizadas pelo SM em níveis acima de 11 unidades formadoras de colônias (UFC) foram selecionadas. Estas foram divididas em 4 grupos (n = 17): CX; X; CX + X; F= solução de fluoreto de sódio a 0,05%. O CX foi aplicado com intervalo de 3 meses, em clínica, e X e F foram aplicadas em casa, uma vez ao dia, durante toda pesquisa em todas as superfícies dentárias. As crianças foram submetidas a testes microbiológicos para contagem de SM (método da espátula com meio de cultura MSKB) e avaliações do AB visível nas superfícies vestibulares dos incisivos superiores. Estes foram desenvolvidos antes do tratamento e após início do mesmo em intervalos de 15 dias, 1, 3 e 6 meses. A contagem das UFC recebeu os seguintes escores: 0=ausência; 1= 1-10; 2= 11-100; 3= 101-250; 4=> 250. O AB recebeu os seguintes escores: 0= ausência; 1=biofilme em menos da metade da superfície; 2= biofilme em mais da metade da superfície. Os dados foram analisados no programa SPSS 11.0 - teste Kruskal-Wallis com 5% de significância. Houve redução nos níveis de SM e no AB em todos os grupos, embora sem diferença estatisticamente significativa entre os diferentes tratamentos.

O tratamento de crianças de 2 a 5 anos com a associação do CX, aplicado uma vez de 3 em 3 meses, e da X aplicada uma vez ao dia durante toda pesquisa não proporcionou redução estatisticamente significante nos níveis de SM e no AB em nenhum momento do acompanhamento do estudo.

Pc099 Avaliação por MEV da colonização do biofilme dental *in vitro* de *C. albicans* e *S. mutans*

Barbieri DSV*, Fraiz FC, Vicente VA

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: diciervb@terra.com.br

Este trabalho avaliou, por MEV, o padrão de colonização do biofilme dental *in vitro* de 4 isolados de *C. albicans* e 4 de *S. mutans* de amostras salivares confluentes, e 1 linhagem de referência de cada microrganismo. Para produção do biofilme, foram confeccionados 15 sistemas em caldo Gibbons e Nygaard contendo um pré-molar e o inóculo previamente padronizado. Os sistemas foram classificados em três grupos, de acordo com o tipo de inóculo: A (*S. mutans*); B (*C. albicans*) e C (*S. mutans* + *C. albicans*), sendo 5 sistemas por grupo. O cultivo foi realizado a 37°C durante 21 dias com trocas periódicas do meio de cultura. Os dentes foram preparados para MEV com fixação, desidratação, secagem e metalização. As análises por MEV revelaram que houve padrão similar de colonização dentro de cada grupo, tanto para os isolados como para as linhagens de referência. No grupo A, observou-se biofilme espesso e compacto com células justapostas ao longo de toda superfície dental. No grupo B, menor concentração de biofilme com células leveduriformes e filamentosas distribuídas irregularmente na superfície dental. Em C, o arranjo celular do biofilme mostrou-se denso e uniforme, formando uma rede bem organizada, constituída por células de ambos microrganismos, demonstrando evidente aumento do número de células de *S. mutans* e *C. albicans* quando comparado aos grupos A e B.

As análises por MEV demonstraram que quando *S. mutans* e *C. albicans* foram cultivados associados houve favorecimento de ambos na colonização do biofilme, sugerindo haver uma relação de cooperação entre eles nas condições estudadas.

Pc100 Comparação entre CHROMágar Candida e ágar Sabouraud dextrose para isolamento e identificação de *Candida* spp.

Ribeiro PM*, Junqueira JC, Koga-Ito CY, Jorge AOC

Biopatologia Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: patriciamonteiroribeiro@yahoo.com.br

O objetivo do trabalho foi comparar a capacidade de isolamento e identificação presuntiva do meio de cultura CHROMágar Candida com o método convencional em ágar Sabouraud dextrose. Foram realizados enxárgies bucais de cinquenta indivíduos transplantados cardíacos e cinquenta indivíduos sem imunossupressão (mesma faixa etária, gênero e condições bucais). As amostras de cada grupo foram semeadas em CHROMágar e ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol. Após incubação a 37°C por 48 h foi realizada a contagem de unidades formadoras de colônias UFC/mL (Log) e os dados submetidos ao teste de Mann-Whitney com nível de significância de 5%. Os isolados foram identificados através da formação de tubo germinativo, microcúlvio, fermentação e assimilação de carboidratos. CHROMágar identificou presuntivamente *C. albicans* em 96,15% das amostras no grupo transplantado e em 100% no grupo controle. *C. tropicalis* em 77,77% no grupo transplantado e 100% no grupo controle e *C. krusei* em 50% das amostras de ambos os grupos. Os dois meios de cultura apresentaram contagens de UFC/mL de leveduras mais elevadas no grupo transplantado, sendo esta diferença estatisticamente significante em relação ao controle. O CHROMágar possibilitou a observação de colônias mistas de leveduras em 44,18% do grupo transplantado e 32,14% do grupo controle. O ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol apresentou maior quantidade de UFC/mL no isolamento primário de ambos os grupos em relação ao CHROMágar.

Concluiu-se que o CHROMágar foi eficaz na observação de culturas mistas de leveduras e na identificação presuntiva de cepas de *C. albicans* e *C. tropicalis*.

Pc101 Avaliação ultra-estrutural e adesão às células bucais de *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas endodontalis* e *Porphyromonas gingivalis*

Okamoto AC*, Tomazinho LF, Campos MJA

Odontologia - UNIVERSIDADE PARANAENSE. E-mail: aokamoto@usp.br

Prevotella intermedia, *Porphyromonas endodontalis* e *P. gingivalis* são bastonetes Gram-negativos, anaeróbios envolvidos em processos periodontais e endodônticos, e apresentam fatores de virulência que auxiliam na patogênese da doença. Neste estudo, foram avaliadas a presença de fímbrias, cápsula, a adesão e ultra-estrutura de 33 isolados de *P. intermedia*, 10 de *P. endodontalis* e 9 de *P. gingivalis*. Os isolados eram cultivados em caldo infuso cérebro-coração, suplementado com extrato de levedura, timidina triciada, hemina e menadiona, incubados em anaerobiose, a 37°C, por 72 horas. Após a incubação, as células bacterianas eram centrifugadas, lavadas em solução fosfatada tamponada, e padronizadas pela escala McFarland. As células epiteliais bucais (CEB) obtidas de um único doador eram padronizadas e mantidas em contato com as CEB por 2 horas, posteriormente foi adicionado Percoll, e após a centrifugação realizava-se a leitura em aparelho de cintilação. Na avaliação ultra-estrutural, as células foram fixadas em solução de glutaraldeído (2%), formaldeído (2%) e tampão cacodilato de sódio (0,1 M, pH 7,4), desidratadas e incluídas em resina. Os blocos foram cortados, examinados e fotografados em microscópio eletrônico de transmissão. A coloração negativa foi realizada acidionando-se ácido fوسفotingstico (2%) à suspensão bacteriana, em solução salina, e após a secagem o material era examinado e fotografado. Nenhum isolado apresentou fímbrias, a maioria apresentou cápsula, *P. gingivalis* aderiu mais fortemente do que *P. intermedia* e *P. endodontalis*.

Esses resultados sugerem que a adesão observada nesses organismos foi mediada pela presença de cápsula de adesinas não fimbriais.

Pc102 Concentração Inibitória Mínima de Aderência do gel da romã frente a *Streptococcus* e *Candida albicans*

Sampaio FC*, Vasconcelos LCS, Sampaio MCC, Pereira MSV, Higino JS, Peixoto MHP

Clinica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: fabio.sampa@uol.com.br

Observou-se a Concentração Inibitória Mínima de Aderência (CIMA) de três linhagens de *Streptococcus mutans* ATCC 25175, *S. sanguis* ATCC 10557 e *mitis* ATCC 9811), *S. mutans* isolado clinicamente e de cepas de *Candida albicans*, de forma isolada e em associação, frente a um gel fitoterápico obtido da *Punica granatum L.* (romã) e ao Daktrin® gel oral (miconazol). A CIMA da bactéria ao vidro foi determinada na presença de sacarose a 5%, usando-se concentrações crescentes e dobradas da solução diluída do gel variando de 1:1 a 1:1.024. Os valores de inibição do gel fitoterápico foram de 1:16 para *S. mutans* (ATCC), *S. mutans* (IC) e *S. sanguis*; 1:128 para *S. mitis* e 1:64 para *C. albicans*. Sobre as mesmas linhagens a CIMA do miconazol mostrou inibição de 1:512, 1:64, 1:4, 1:128, 1:16 respectivamente. A CIMA demonstrou maior eficácia do gel da romã sobre associações de três e quatro microrganismos em relação ao gel do miconazol.

Concluiu-se que fitoterápicos à base de *Punica granatum* Linn podem ser utilizados no controle de biofilmes de microrganismos associados a fungos da cavidade bucal.

Pc103 Atividade antimicrobiana de dentifícios utilizados na higiene bucal de crianças: estudo *in vitro*

Souza-Gugelmin MCM, Amaral THA*, Queiroz AM, Silva FWGP

Clinica Infantil, Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: thaisandrelli@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação antimicrobiana de diferentes dentifícios utilizados na higiene bucal infantil frente a 18 cepas de *S. mutans* isoladas da saliva de crianças. Os dentifícios foram classificados quanto à presença/concentração de flúor e associação ou não a produtos naturais em: A- fluoreto de sódio-1.100 ppm; B- fluoreto de sódio-1.000 ppm e própolis; C- fluoreto de sódio-500 ppm; D- fluoreto de sódio 500 ppm e extrato de malva; E- monofluorofosfato de sódio-0,76%; F- monofluorofosfato de sódio-1.000 ppm; G- aloe-vera/própolis/complexo cobre-clorofila. A atividade antimicrobiana foi avaliada pelo método da difusão em ágar (técnica do disco). Após o preparo da suspensão microbiana no padrão 0,5 da escala de McFarland e semeadura por inunção, 20 µl do sobrenadante de cada dentifício foram pipetados em discos de papel e aplicados sobre o meio de cultura BHIA. Os halos de inibição ao redor dos discos foram medidos e os valores analisados pelo teste de Tukey. Os dentifícios A, B e G inibiram 100% das cepas, revelando ação antimicrobiana significativamente maior que os demais dentifícios avaliados. O dentifício E não diferiu significativamente dos dentifícios C e D, que por sua vez mostraram ação antimicrobiana significativamente menor que o dentifício F.

Os dentifícios A, B e G apresentaram maior atividade antimicrobiana que o dentifício F que se mostrou superior aos dentifícios C, D e E.

Pc104 Identificação de linhagem potencialmente cariogênica de estreptococos *mutans* e condições bucais em pares de mães/filhos

Pieralisi FJS*, Poli-Frederico RC, Maciel SM, Garcia JE, Castilho FJD, Furquim TR, Ferreira FBA, Segura VG

Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: sambati@sercomtel.com.br

Os estreptococos do grupo *mutans* (EM) são considerados os principais agentes etiológicos da cárie dentária. Relatos em literatura sugerem ter maior relevância a presença de um marcador genético para linhagens potencialmente cariogênicas de EM, que codifica a adesina fibrilar a qual confere a adesão ao esmalte do dente através da produção do antígeno I/II na placa dentária. Outros fatores igualmente importantes para o desenvolvimento desta doença são dieta e higiene bucal. Dentro deste contexto, foi desenvolvido um estudo para avaliar a presença da linhagem de EM, assim como a experiência de cárie e o padrão de higiene bucal em 42 pares de mães/crianças de 4 a 6 anos de idade, matriculadas no Centro Municipal Malvina Poppi Pedriali de Londrina/PR. As amostras de DNA bacteriano isoladas da placa dental foram utilizadas para amplificar, pela PCR, uma seqüência de 192 pb do gene spaP que codifica a adesina fibrilar (Ag I/II). As condições bucais foram examinadas segundo critérios da Organização Mundial da Saúde. Os resultados demonstraram que 57,1% das crianças encontraram livres de cárie e que, em contrapartida, 97,6% das mães apresentam história de cárie. Apesar de terem sido registradas boas condições de saúde bucal na população infantil e precárias na adulta, proporções similares (33%) da linhagem potencialmente cariogênica de EM foram detectadas tanto nas crianças como nas mães.

Os achados preliminares apontam para o impacto das diferentes políticas de saúde bucal que vêm historicamente sendo desenvolvidas no país, onde está havendo a transição de um modelo que era centrado em práticas curativas para um que prioriza ações promocionais em saúde.

Pc105 Atividade antibacteriana de quatro sistemas adesivos sobre *Streptococcus mutans*

Portero PP*, Gomes OMM, Santos EB, Grau P, Laufer-Neto J, Ruan JD, Gomes JC, Rastelli MC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: prcisic.portero@ig.com.br

Os sistemas adesivos dentários têm sido intensamente pesquisados com a finalidade de diminuir ou impedir a microinfiltração marginal na superfície dentária. Sendo que alguns apresentam em suas formulações agentes antibacterianos. O propósito deste estudo foi avaliar, *in vitro*, por meio do teste da difusão em ágar, a atividade antibacteriana de quatro sistemas adesivos: G1-Clearfil Protect Bond (Kuraray); G2-Clearfil SE Bond (Kuraray); G3-One Coat SE Bond (Coltène/Whaledent); G4-One Coat Bond (Coltène/Whaledent); e G5- Soro Fisiológico (Grupo controle). Aliquotas de 0,1 ml de suspensão contendo cerca de 5×10^8 células de *Streptococcus mutans* foram semeadas em ágar *mitis salivarius*, em quintuplicata e incubadas a 37°C/10 min. Em seguida, discos de papel filtro esterilizados foram embebidos com os sistemas adesivos, que foram manipulados seguindo as recomendações dos fabricantes e depositados na superfície do ágar. As placas foram incubadas em microaerofilia a 37°C/48 horas. Após este período mediram-se os diâmetros dos halos de inibição bacteriano. Todos os sistemas adesivos apresentaram a formação de halos de inibição com diâmetros médios de: G1-7,6 ± 0,1 mm, G2-8,4 ± 0,1 mm, G3-8,0 ± 0,1 mm, G4-9,4 ± 0,1 mm, enquanto que o grupo controle não apresentou a formação de halos. A análise estatística foi realizada por meio do teste ANOVA ($p > 0,05$) demonstrando não haver diferenças estatisticamente significativas entre os sistemas adesivos utilizados.

Concluiu-se que os sistemas adesivos testados neste estudo apresentam atividade antibacteriana sobre *Streptococcus mutans*.

Pc106 Periodontopatógenos em sítios subgingivais de pacientes com periodontite crônica, agressiva e com periodonto saudável

Lana MA, Teixeira RE*, Braga RRR, Magalhães PP, Mendes EN, Carvalho MAR, Farias LM

Microbiologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: rodrigoodonto@gmail.com

Neste estudo, avaliou-se a ocorrência de bastonetes Gram-negativos produtores de pigmento negro (BPPN), *Fusobacterium nucleatum*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans* e *Eikenella corrodens* em 30 pacientes com periodontite agressiva, 30 com crônica e 30 com periodonto saudável. Espécimes subgingivais foram colhidos em Ringer PRAS, sob fluxo de CO₂, em câmara anaeróbica, foram diluídos e semeados em meios seletivos. A identificação baseou-se em características morfológicas, morfotípias e bioquímico-fisiológicas. Foram recuperados *Prevotella intermedia/nigrescens* de 80,0% dos pacientes com periodontite agressiva, *Porphyromonas* spp. de 10,0%, *F. nucleatum* de 33,3%, *A. actinomycetemcomitans* de 26,7% e *E. corrodens* de 20,0%. Dos pacientes com periodontite crônica, recuperaram-se *P. intermedia/nigrescens* de 63,3%, *Porphyromonas* spp. de 10,0%, *F. nucleatum*, de 73,3%, *A. actinomycetemcomitans*, de 16,7% e *E. corrodens* de 10,0%. *E. corrodens* e *F. nucleatum* foram isolados de 6,7% e 16,7% dos indivíduos com periodonto saudável, respectivamente. A taxa média de crescimento de colônias típicas de BPPN, *Fusobacterium* spp. e *E. corrodens* foi semelhante no grupo de pacientes com periodontite e maior que a observada para indivíduos sem doença periodontal.

Estes dados reforçam a associação de *P. intermedia/nigrescens* e *A. actinomycetemcomitans* com periodontite agressiva e de *P. intermedia/nigrescens* e *F. nucleatum* com crônica; entretanto, demonstram que a frequência de recuperação de alguns destes microrganismos diverge da literatura.

Pc107 Presença de *Candida* spp. na cavidade bucal de indivíduos sob antibióticoterapia para tratamento de tuberculose

Querido SMR*, Back GN, Cassanho ACA, Koga-Ito CY, Jorge AOC

Bioquímica e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: arquerido@uol.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a presença de *Candida* spp. na cavidade bucal e sulco gengival de indivíduos submetidos à terapia antibiótica para tratamento de tuberculose e indivíduos controle. Foram incluídos 20 indivíduos previamente diagnosticados com tuberculose pulmonar, submetidos à antibióticoterapia por um período mínimo de 45 dias e máximo de 6 meses. Para controle foram incluídos 20 indivíduos sistemicamente saudáveis. Amostras da cavidade bucal foram coletadas pela técnica de enxágüe bucal, e do sulco gengival foram coletadas utilizando-se cones de papel esterilizados. As amostras coletadas foram semeadas em ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol e as placas foram incubadas a 37°C/48 h. Após crescimento, as colônias foram contadas (UFC/mL) e os isolados identificados fenotipicamente por meio de produção de tubo germinativo e clamidomorfos, fermentação e assimilação de carboidratos. Os resultados foram submetidos à análise estatística utilizando-se o teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$). Espécies de *Candida* foram detectadas em número significativamente maior (média de 3,74 log UFC/mL) na cavidade bucal de indivíduos com tuberculose pulmonar ($p = 0,001$) em relação aos controles (média de 3,28 log UFC/mL). Não foram observadas diferenças significativas na frequência de *Candida* spp. no sulco gengival para ambos os grupos. *C. albicans* foi a espécie mais prevalente nos indivíduos com tuberculose (50%) e controle (68,75%).

Concluiu-se que houve prevalência significativamente maior de *Candida* spp. na cavidade bucal de indivíduos com tuberculose pulmonar em relação aos controles.

Pc108 Determinação da Diluição Inibitória Máxima de anti-sépticos bucais à base de gluconato de clorexidina e PHMB

Matoba-Júnior F*, Tanomaru JMG, Watanabe E, Nascimento AP, Ito IY

Clínica Infantil, Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: fumo junior@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi determinar a Diluição Inibitória Máxima (DIM) de 3 anti-sépticos bucais à base de clorexidina (CHX) e derivados: Sanifil Premium® (PHMB-Cloridrato Poli Hexametileno Biguina) a 0,35%, Noplak® (CHX) e do Periogard® (CHX) frente a 28 cepas de campo de *Staphylococcus aureus*, por meio da técnica de diluição em ágar. Para cada produto foram realizadas diluições decimais em água destilada de 1:10 a 1:2.560, sendo incorporados ao meio de cultura MH. Após a homogeneização, os meios foram vertidos em placas de Petri de 20 x 100 mm. As cepas foram inoculadas utilizando-se um inoculador multipontual de Steers, sendo as placas incubadas a 37°C por 24 horas. O teste foi realizado em duplicata. A leitura foi realizada considerando como DIM a maior diluição do produto que não permitiu o crescimento dos microrganismos. Os resultados demonstraram que o Sanifil Premium® apresentou atividade antimicrobiana para 1 cepa na diluição de 1/80 e para as 28 cepas estudadas, na diluição de 1/40, o Noplak® inibiu o crescimento de 23 cepas na diluição de 1/640 e para as 28 cepas estudadas, na diluição 1/320 e o Periogard® apresentou atividade antimicrobiana para 7 cepas na diluição de 1/640 e para as 28 cepas na diluição de 1/320. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis, demonstrando que não ocorreu diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p > 0,05$).

Concluiu-se que os anti-sépticos à base de CHX e seu derivado apresentam atividade antimicrobiana semelhante.

Pc109 Detecção da expressão do *mutA* e da atividade inibitória das mutacinas I e II em células planctônicas de *S. mutans*

Kamiya RU*, Flório FM, Höfling JF, Klein MI, Gonçalves RB

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

Os objetivos deste estudo foram detectar a expressão dos genes de produção das mutacinas I e II (*mutA*) e determinar as concentrações destas proteínas em extratos brutos de células planctônicas. Para tanto, duas cepas de *S. mutans*, produtoras de mutacinas homólogas dos tipos I e II, foram crescidas em 40 ml de THB sacarose 0,5%, a 37°C, 10% CO₂, por 14 h. RNAs totais foram extraídos pelo método de fenol/clorofórmio. Cerca de 12 ng de RNA total foram submetidos à transcrição reversa (RT) e a 40 ciclos de PCR com os "primers" para os genes específicos *mutA*, das mutacinas I e II, e o de referência, *recA*. As mutacinas foram parcialmente isoladas dos respectivos sobrenadantes com clorofórmio e solubilizada em uréia 6 M. Microdiluições seriadas (1:1) em salina tamponada com fosfato, do material insolúvel, foram empregadas no teste de atividade antimicrobiana (CM). A leitura das placas de microdiluição foi realizada no leitor de Elisa a 550 nm. Uma Unidade Arbitrária UA foi definida como a maior diluição que inibiu 100% o crescimento da cepa indicadora *S. sanguinis* CR311. Nestas condições, os genes estruturais das mutacinas I e II e o gene de referência foram positivamente expressos nas células planctônicas. Os níveis de produção das mutacinas I e II, em meio líquido, foram, respectivamente, de 160 e 20 UA mL⁻¹ de cultura bacteriana.

As mutacinas I e II foram obtidas em preparações líquidas, sob as condições testadas. A mutacina I apresentou maior atividade inibitória em meio líquido sobre a espécie sensível. A técnica de RT-PCR mostrou-se sensível para a detecção da produção das mutacinas I e II em meio líquido, mesmo sob baixas concentrações destas proteínas no sobrenadante.

Pc110 Eficácia do bochecho de quitosana a 0,4% sobre bactérias orais

Vieira LB*, Pereira MG, Lima KC

Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: lizabarreto@pop.com.br

O ensaio clínico controlado, randomizado e duplo-cego testou a eficácia do bochecho de quitosana a 0,4% com alto peso molecular e alto grau de desacetilação sobre os níveis de estreptococos, *Streptococcus mutans* e lactobacilos. Foram selecionados 68 estudantes saudáveis, de 11 a 13 anos, não alérgicos a crustáceos, não usaram antibiótico ou antimicrobiano nos últimos três meses. Os participantes aleatoriamente bochecharam 10 ml das soluções teste ou controle, duas vezes ao dia, por 15 dias. Para avaliação dos níveis bacterianos, coletou-se saliva antes do uso dos bochechos (linha base), no dia imediatamente após o último bochecho (tempo zero) e quinze dias após (tempo quinze). As amostras de saliva foram diluídas e 0,1 ml das diluições apropriadas foi semeada em duplicata em Rogosa SL ágar para análise do total de lactobacilos, em *Mitis Salivarius* sacarose e bacitracina (MSB) para *S. mutans* e *Mitis Salivarius* (MS) para total de estreptococos. As placas de Rogosa foram incubadas em aerobiose a 37°C por 72 horas e as de MSB e MS foram incubadas em anaerobiose para contagem das unidades formadoras de colônias (UFCs). As UFCs em LOG10 foram avaliadas entre os grupos mediante ANOVA e *t* de Student. Na linha base, todas as variáveis testadas foram semelhantes nos dois grupos. Em ambos os grupos para o total de estreptococos não houve diferença significativa ao longo do tempo. Para o *S. mutans* houve aumento significativo das UFCs. Para o total de lactobacilos, não houve diferença significativa no grupo teste ao longo do tempo e, no controle, houve aumento significativo das UFCs.

O bochecho de quitosana a 0,4% não foi eficaz na redução das UFCs dos três grupos bacterianos testados.

Pc111 Atividade antimicrobiana do óleo ozonizado sobre espécies de leveduras do gênero *Candida*

Back GN*, Faro H, Jorge AOC, Almeida JD, Koga-Ito CY

Bioquímica e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: grazinback@yahoo.com.br

A efetividade do óleo ozonizado no tratamento de infecções bacterianas e virais é relatada na literatura. Estudos sobre a sua atividade antimicrobiana do óleo ozonizado sobre espécies de levedura do gênero *Candida*. O óleo de oliva (1.000 ml) ozonizado foi obtido pelo borbulhamento do gás ozônio, em reator de 5.000 ml. A ozonização foi efetuada com concentração de ozônio no fluxo gasoso de 30 mg/L até a obtenção de índice de peróxido 900 mg/L. Foram incluídas as amostras-padrão *C. albicans* (ATCC 18804 e ATCC 36802), *C. tropicalis* (ATCC 13803), *C. dubliniensis* (NCPF 3108), *C. krusei* (ATCC 6258), *C. guilliermondii* (FCF 205) e *C. parapsilosis* (22019); vinte isolados clínicos de *C. albicans* e vinte e dois de *C. tropicalis*. A metodologia utilizada foi de diluição em ágar (RPMI tamponado com MOPS) (Sechei *et al.*, 2001, com modificações) e as suspensões padronizadas foram inoculadas com auxílio de duplicador de Steers. As placas foram incubadas a 37°C por 24 horas e analisadas seguindo o crescimento das amostras nas diversas diluições. Os resultados foram expressos em valores de concentração inibitória mínima (CIM). Observou-se que o valor de CIM para *C. krusei* (ATCC 6258) e para os isolados clínicos de *C. albicans* foi de 0,75%. Para os isolados clínicos de *C. tropicalis* e demais amostras-padrão testadas foi de 1,5%.

Concluiu-se que o óleo ozonizado apresentou efetiva atividade antimicrobiana frente a todas as amostras de *Candida* spp. testadas.

Pc112 Modelo comportamental para estudo da resposta nociceptiva induzida pela administração de glutamato na ATM de ratos

Fischer L, Chávez KET, Tambeli CH*

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: luana@fop.unicamp.br

Os objetivos deste trabalho foram padronizar um modelo comportamental para estudar a nociceção induzida pela administração de glutamato na ATM de ratos e investigar a existência de dimorfismo sexual nessa resposta. Foram utilizados ratos e ratas Wistar. As fases do ciclo estral foram determinadas citologicamente e apenas fêmeas em diestro foram incluídas. Salina ou Glutamato (1 M) sozinha, ou co-administrado com antagonista de receptor AMPA/kainato (NBQX, 500 mg) ou "Lidocaine N-Ethyl Bromide" (QX314, 2%) foi aplicado na ATM, volume total de 10 ml. As respostas comportamentais nociceptivas caracterizadas pelo ato de coçar a região periarticular e levantar rapidamente a cabeça foram quantificadas por 45 min e, após somadas, foram utilizadas como medida quantitativa de dor (valor expresso em s; Pain, 94:185, 2001). Os dados foram analisados pelo teste *t* ou ANOVA, comparações múltiplas pelo teste de Tukey, ($p < 0,05$). A resposta comportamental induzida pelo Glutamato (152,71 ± 17,17n = 7) na ATM foi significativamente maior que com salina (64,4 ± 11,78 n = 6). Essa resposta foi bloqueada pelo QX314 (53,5 ± 8,0 n = 4) e NBQX (80,4 ± 13,69 n = 5), o que comprova seu caráter nociceptivo e sua especificidade sobre receptores AMPA/Kainato. A resposta comportamental nociceptiva induzida pelo Glutamato na ATM foi maior em fêmeas (217,83 ± 5,49 n = 7) que em machos.

Esses dados sugerem que a ativação de receptores Glutamatergicos localizados na ATM induz uma resposta nociceptiva, que pode ser utilizada como um novo modelo comportamental para estudar a dor da ATM em ratos. Os dados sugerem ainda que fêmeas são mais sensíveis aos efeitos do glutamato na ATM do que os machos.

Pc113 Análise qualitativa do DNA salivar, extraído de “swabs” bucais, através do FTA, após a exposição a possíveis inibidores

Gois CC*, Kanto EA, Oliveira RN

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: caroleg@usp.br

Amostras de saliva estão sendo cada vez mais utilizadas para o estudo do DNA devido à praticidade, segurança, menor custo e desconforto na coleta. Para a realização da coleta de amostras de saliva são recomendados alguns procedimentos anteriores como não fumar, não ingerir alimentos ou bebidas alcoólicas (NG *et al.*, 2004) e bochechar com água antes da coleta (SATIA-ABOUTA *et al.*, 2002; SWEET *et al.*, 1996). No entanto, não sabemos o quanto esses procedimentos interferem nas análises do DNA. O objetivo deste trabalho é analisar o DNA de células do epitélio bucal extraído de “swabs” bucais, através do emprego do kit FTA; e da saliva total extraída pelos métodos da sílica e do fenol, após a exposição dos participantes a possíveis inibidores da amplificação do DNA (café e tabaco). No caso da amostra exposta ao tabaco ela foi coletada de indivíduos fumantes antes da exposição ao cigarro, 5, 30, 60 e 120 minutos após fumar um cigarro. O mesmo procedimento foi realizado com sujeitos não fumantes após ingestão de 50 ml de café, para análise dos efeitos da cafeína. No caso das amostras processadas com o kit FTA não foi observado efeito inibidor do café ou tabaco em nenhuma dos períodos, enquanto nas amostras de saliva total, independente do método de extração utilizado, foi observado através da análise em gel de agarose que a quantidade de DNA amplificado foi menor nas amostras coletadas nos primeiros períodos após exposição ao cigarro, sugerindo seu efeito inibidor.

Estes resultados sugerem que para a extração de DNA a partir de amostras de saliva total é importante que sejam tomadas algumas precauções antes da coleta, as quais não são necessárias para coleta com kit FTA.

Pc114 Alterações na produção e composição salivar de pacientes nefropatas submetidos à hemodiálise

Mancini MNG, Amorim JBO*

Ciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: mancini@foscj.unesp.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência da insuficiência renal crônica (IRC) e da hemodiálise no fluxo salivar (FS), pH, capacidade tampante (CT) e concentração da uréia na saliva total de pacientes portadores de doença renal. Para tanto, foram avaliados 23 pacientes nefropatas e um grupo controle (GC) de 23 indivíduos. Amostras de saliva em repouso e estimulada foram coletadas na pré-diálise (PRD) e pós-diálise (PD). O pH foi medido em potenciômetro, a CT avaliada pelo método eletrométrico e a concentração de uréia analisada por espectrofotometria. Os dados dos pacientes com IRC foram pareados com o GC e submetidos ao teste *t* de Student. As médias e desvios padrões obtidos na saliva em repouso foram: FS (ml/min): GC= 0,60 ± 0,11; PRD= 0,20 ± 0,03 (p < 0,001); PD= 0,25 ± 0,04 (p < 0,01); pH: GC= 6,59 ± 0,11; PRD= 7,32 ± 0,12 (p < 0,01); PD= 6,98 ± 0,09 (p < 0,05); CT: GC= 4,29 ± 0,21; PRD= 5,44 ± 0,23 (p < 0,01); PD= 4,95 ± 0,23; e concentração de uréia (mg/dl): GC= 48,46 ± 3,43; PRD= 106,00 ± 7,60 (p < 0,001); PD= 88,86 ± 8,10 (p < 0,001). Para a saliva estimulada os dados foram: FS (ml/min): GC= 1,35 ± 0,26; PRD= 0,46 ± 0,04 (p < 0,001); PD= 0,80 ± 0,15 (p < 0,05); pH: GC= 6,95 ± 0,09; PRD= 7,48 ± 0,10 (p < 0,05); PD= 7,01 ± 0,15; CT: GC= 4,95 ± 0,17; PRD= 6,18 ± 0,16 (p < 0,001); PD= 5,46 ± 0,22; e concentração de uréia (mg/dl): GC= 43,77 ± 3,42; PRD= 107,85 ± 7,60 (p < 0,001); PD= 84,99 ± 8,58 (p < 0,05).

Concluímos que a IRC causa redução acentuada na FS e aumento significativo no pH, CT e concentração da uréia salivar. A hemodiálise não conseguiu restabelecer os níveis normais dos parâmetros avaliados, exceto da CT nas condições de repouso e estímulo e do pH nas condições de estímulo. (Apoio: FUNDUNESP e FAPESP.)

Pc115 Influência da ingestão de fenilalanina, presente em refrigerante industrializado, nos níveis de catecolaminas

Seraidarian P*, Seraidarian PI, Coelho MF, Magalhães-Neto O, Neves ACC, Rode SM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: seraidarian@uol.com.br

A fenilalanina é um aminoácido essencial, precursor das catecolaminas (dopamina, adrenalina e noradrenalina), hormônios que regulam o metabolismo, a modulação hemodinâmica e o controle dos movimentos espontâneos do corpo. Estudos sobre a gênese do bruxismo correlacionam os níveis de catecolaminas com a referida parafunção. A fenilalanina está presente em muitos alimentos de origem animal e em vários produtos industrializados, principalmente naqueles que contêm o aspartame em sua composição. Alimentos “diet” e “light” têm ocupado cada vez mais espaço na mesa dos brasileiros, tendo destaque a versão “light” da Coca-Cola. Este estudo objetivou avaliar a influência da fenilalanina, presente em um refrigerante à base de cola, nos níveis urinários de catecolaminas. A mensuração foi realizada a partir de três amostras da primeira urina do dia, coletadas de vinte indivíduos, antes do início da pesquisa, após 24 horas, período em que foram ingeridos 2 litros de Coca-Cola light e após 48 horas, período em que foram ingeridos mais 2 litros do refrigerante. As amostras coletadas foram aciduladas com 3 ml de ácido clorídrico 50% para conservação e, posteriormente, analisadas por cromatografia líquida. Foi verificada diferença estatisticamente significativa entre os três grupos, houve alteração dos níveis entre tempos de 0 e 48 horas. Os dados foram analisados e tabulados através do teste ANOVA com vinculação entre fatores (tempo), p ≤ 0,05, complementado com teste Tukey.

A ingestão diária de 2 litros de Coca-Cola light alterou os níveis das catecolaminas, dentre elas a dopamina, que segundo a literatura pode ser um fator desencadeante do bruxismo.

Pc116 Perfil químico da própolis tipo 6 e sua influência sobre fatores de virulência de biofilme cariogênico

Rosalen PL*, Duarte S, Cury JA, Rehder VLG, Ikegari M, Marquis RE, Bowen WH, Koo H

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rosalen@fop.unicamp.br

Um novo tipo de própolis classificada como tipo 6, cuja composição química é destituída de flavonóides, tem apresentada atividade antimicrobiana *in vitro* contra *Streptococcus mutans* em modelo planctônico. Assim, os objetivos deste estudo foram identificar a composição química da própolis tipo 6 e avaliar seus efeitos sobre biofilmes de *Streptococcus mutans* e alguns dos seus fatores de virulência. O Extrato Etanólico da Própolis (EEP) e sua fração hexânica (EEH), ambos a 7% (p/v), foram analisadas em relação a sua composição química através de cromatografia gasosa e espectrometria de massa. Foi avaliada a influência dos EEP e EEH sobre: a viabilidade bacteriana, a inibição da produção de ácidos e a atividade de translocação de prótons por enzima F-ATPase de membrana, em biofilmes de *Streptococcus mutans* UA159 e *Streptococcus sobrinus* 6715 formados em meio TYS, por 5 dias sobre lâminas de vidro, a 37°C, 10% de CO₂. Análise estatística por Tukey-Kramer HSD, n = 9. As análises químicas dos EEP e EEH demonstraram a presença de ácidos graxos (oléico, palmítico, linoléico e estérico) como compostos químicos predominantes. Estes extratos não apresentaram atividade antimicrobiana sobre a formação dos biofilmes formados. Porém, os EEP e EEH reduziram significativamente a produção de ácidos pelo biofilme (p < 0,05) e também inibiu a atividade da F-ATPase (60-65%).

Concluímos que a própolis do tipo 6 possui o potencial de inibir fatores de virulência do biofilme relacionados à cárie dental, e os efeitos biológicos observados para este tipo de própolis podem ser atribuídos ao seu alto conteúdo de ácidos graxos. (Apoio: FAPESP 01/13903-1.)

Pc117 Avaliação da eficiência anestésica de três volumes de solução anestésica em técnica infiltrativa

Brunetto PC, Oliveira PC, Ranali J, Ambrosano GMB, Volpato MC*

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: volpato@fop.unicamp.br

A literatura a respeito da relação entre duração da anestesia pulpar e volume de solução anestésica é escassa. Avaliou-se neste estudo, cruzado e duplo-cego, a eficiência anestésica de 3 volumes (1/3, 1/2 e 2/3 do tubete) de lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000, infiltrados aleatoriamente em 3 sessões, na região vestibular de canino superior esquerdo, em 20 voluntários saudáveis. As avaliações foram feitas pela aplicação de estímulo elétrico (“pulp tester”) no incisivo lateral (IL), canino (C) e 2º pré-molar (PM), previamente às injeções e a cada 2 minutos até ausência de resposta ao estímulo máximo e, em seguida, a cada 10 minutos até retorno ao limiar basal. O sucesso da anestesia (%) foi, respectivamente, para os volumes 1/3, 1/2 e 2/3 do tubete de: IL: 15, 15 e 20; C: 60, 55 e 80; PM: 50, 80 e 90. Os resultados (mediana, em minutos) para os volumes de 1/3, 1/2 e 2/3 do tubete foram respectivamente de: Latência: 4, 2 e 2 para C e PM; Anestesia Pulpar: 30, 20 e 20 para C e 35, 30 e 30 para PM. Na análise estatística (ANOVA) não foram observadas diferenças significativas (p > 0,05) entre os volumes quanto à latência e anestesia pulpar, tanto para C quanto para PM. Devido ao baixo sucesso da anestesia, não foi possível calcular a latência e duração da anestesia pulpar para o IL. A duração da anestesia em tecidos moles foi maior (p = 0,002, teste de Tukey) para o volume de 2/3 do tubete.

Dentro das condições deste experimento, concluiu-se não haver diferença com relação aos tempos de latência e anestesia pulpar para os 3 volumes estudados, entretanto há diferença clinicamente significativa no sucesso de anestesia pulpar e na duração da anestesia em tecidos moles. (Apoio: SAE/UNICAMP.)

Pc118 Influência do tt-farnesol sobre a fisiologia de biofilmes orais

Murata RM*, Koo H, Cury JA, Yatsuda R, Bowen WH, Marquis RE, Fujita MG, Rosalen PL

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ramiro@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a influência do tt-farnesol, composto isolado da própolis, na fisiologia de biofilmes (BF) orais, utilizando teste de viabilidade bacteriana (VB), inibição da formação do BF (IF) e inibição de produção de ácidos (IA). O tt-farnesol foi testado a 1,33 mM. Os controles foram: positivo-Clorexidina 1,33 mM (equivalente a 0,12%); negativo-Etanol 80% (v/v). Os BF de *Streptococcus mutans* UA159 foram formados em meio TYS, por 5 dias sobre lâminas de vidro, a 37°C, 10% de CO₂. No teste VB os BF foram submersos nos compostos por 0, 1, 2, 3 e 4 h. Em seguida os BF foram dispersos e plaqueados para contagem das UFC. Para o teste de IF os BF foram tratados a partir do 2º dia com os compostos por 1 min, 2 X/dia por 3 dias, sendo determinada a quantidade de polissacarídeos e proteínas totais dos BF. Na análise da IA os BF foram expostos aos compostos, o pH inicial ajustado em 7,2 com adição de glicose (1%), a produção de ácido foi monitorada por 5 h com eletrodo de pH. Foram feitas 3 triplicatas para cada experimento e teste estatístico Tukey-Kramer HSD. No teste de VB o tt-farnesol foi bactericida após 4 h de tratamento, entretanto não diferiu da clorexidina (p < 0,05). No teste de IF o tt-farnesol reduziu (p < 0,05) a quantidade de polissacarídeos e proteínas totais em relação aos controles. O tt-farnesol reduziu (p < 0,05) a produção glicolítica de ácidos e/ou a extrusão de prótons em BF quando comparado com os controles.

Concluímos que o tt-farnesol apresentou atividade antimicrobiana, inibiu a produção de polissacarídeos/proteínas totais e a produção glicolítica de ácidos pelo BF, podendo ser um promissor agente anticariogênico.

Pc119 Avaliação da atividade antiinflamatória de alguns AINEs em tecido pulpar de ratos

Castilho C*, Cruz-Filho AM, Couto LB, Nunes FD, Silvério-Castilho M, Oliveira DA, Sousa-Neto MD

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

O presente estudo avaliou, por meio de análise histológica, a atividade antiinflamatória de alguns antiinflamatórios não-esteróides (AINEs) em tecido pulpar de ratos. Utilizaram-se 80 incisivos superiores de 40 ratos, nos quais foram realizadas cavidades padronizadas para indução do quadro inflamatório. Os animais foram distribuídos aleatoriamente em 5 grupos: o grupo 1 recebeu celecoxib; grupo 2 - rofecoxib; grupo 3 - diclofenaco de sódio; grupo 4 - ibuprofeno e o grupo 5 - controle (placebo). Nos períodos de 1, 3, 5 e 7 dias após o início da terapia medicamentosa, 2 animais de cada grupo foram sacrificados e tiveram seus dentes extraídos para a análise histológica dos tecidos pulpares. Os índices utilizados para avaliação qualitativa variaram de 1 (tecido quase regenerado) até 6 (inflamação severa). Os resultados evidenciaram diferença estatística significante (p < 0,01) entre os grupos dos medicamentos e o controle, e entre os diferentes dias avaliados. O grupo que recebeu celecoxib apresentou resultados estatisticamente superiores (p < 0,01) na redução do quadro inflamatório, seguido do grupo composto pelo rofecoxib e ibuprofeno considerados estatisticamente iguais entre si (p > 0,01) e superiores ao diclofenaco de sódio (p < 0,01).

Concluiu-se que todos os medicamentos foram efetivos no controle da inflamação pulpar em ratos, uma vez que todos apresentaram resultados estatísticos melhores que o grupo controle; o celecoxib provou ter resultados estatisticamente melhores que os demais medicamentos testados no controle da inflamação pulpar em ratos; os medicamentos rofecoxib e ibuprofeno foram estatisticamente iguais entre si e melhores que o diclofenaco de sódio.

Pc120 Relação entre a autopercepção, o grau de satisfação e a maloclusão dos hebiatras residentes em Maringá – PR

Goya S*, Santana RMF, Mendes-Silva H, Yarid SD, Araújo JJ, Sales-Peres A, Sales-Peres SHC,

Bastos JRM

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

O estudo epidemiológico das oclusopatias tem sido mais relevante à medida que sua incidência tem aumentado progressivamente alcançando um número preocupante para a população. O presente estudo buscou determinar a prevalência e severidade das maloclusões em adolescentes na faixa etária de 11 a 15 anos residentes no município, por meio de levantamento epidemiológico, correlacionando-as à autopercepção e ao grau de satisfação com a saúde bucal. Os critérios utilizados foram os mesmos do SB Brasil. Foram avaliados o acesso ao serviço odontológico, a autopercepção em saúde bucal e a maloclusão em 1.771 adolescentes selecionados por meio de sorteios aleatórios após estratificação socioeconômica, sendo distribuídos em 30 escolas. Dos entrevistados, quanto à autopercepção em saúde bucal 2,46% disseram não saber; 2,14% acharam péssima; 22,76% acharam ruim; 35,47% relataram regular, 50,20% consideraram boa e 5,16% que é ótima. Quanto à saúde bucal afetou o relacionamento interpessoal os entrevistados responderam que não afeta (61,43%); afeta pouco (13,56%); afeta mais ou menos (16,57%) e que afeta muito (3,12). A maloclusão não se apresenta em 79,98% dos examinados de 11 anos de idade, 79,85% de 12 anos, 83,61% de 13 anos, 83,38% aos 14 anos e aos 15 anos 85,08%. Por volta de 20% da população possui algum tipo de anomalia dentofacial.

Pode-se concluir que há a necessidade de viabilizar programas preventivos na rede pública e que a investigação quanto à beleza estética dos dentes e da boca foi um problema identificado neste estudo, mas suas investigações com os hebiatras devem ser desenvolvidas.

Pc121 Qualidade de vida em pacientes Classe III de Angle submetidos à cirurgia ortognática

Nicodemo D*, Pereira MD, Ferreira LM

Odontologia Social e Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: denise@fosjc.unesp.br

A cirurgia ortognática visa não só a correção da oclusão como da estética facial, assim, implicações psicológicas estão presentes em todo processo de tratamento. Objetivou-se avaliar qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia ortognática. A avaliação foi realizada em 29 pacientes, de ambos os sexos, com idade entre 17 e 46 anos, apresentando maloclusão Classe III de Angle, nos períodos pré e pós-operatórios. Foram realizadas cirurgias do tipo isolada ou maxilomandibular. Utilizou-se o Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida (SF-36), que avalia capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, saúde mental, aspectos emocionais, aspectos sociais e vitalidade. Para análise dos resultados, utilizou-se Teste Análise de Variância com Medidas Repetidas e Teste de Bonferroni, verificando possíveis interações entre os períodos, sexos e tipos de cirurgia. O nível de significância adotado foi 5%. Nos resultados, verificou-se, quanto aos aspectos físicos e sociais, interação entre os períodos pré e pós-operatórios com p-valor 0,006 e 0,002 respectivamente. Os valores médios foram maiores depois da cirurgia, independente do sexo e tipo de cirurgia, para estes dois aspectos. Quanto aos aspectos emocionais, a interação foi para período e sexo (p-valor 0,019), com valores médios maiores apenas para o sexo feminino, depois da cirurgia.

Concluiu-se que a cirurgia ortognática provocou impacto positivo na qualidade de vida dos pacientes de ambos os sexos, pela melhora dos aspectos físicos e sociais; e para os pacientes do sexo feminino, pela melhora dos aspectos emocionais.

Pc122 Perfil do Cirurgião-Dentista frente à aplicação clínica da evidência científica

Silva RP*, Flório FM, Pereira CV

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: r-pereira-silva@uol.com.br

Com o objetivo de avaliar a disseminação da evidência científica por Cirurgiões-Dentistas (CDs), foi aplicado a 223 CDs de Lavras-MG um questionário com 20 questões objetivas relativas à confiança em recomendar estratégias preventivas em Odontologia (fluoretos, selantes, clorexidina, tratamento restaurador traumático (ART), remoção profilática do 3º molar impactado e educação para a saúde). A taxa de resposta aos questionários foi de 54,26%. Após tabulação e análise de regressão logística dos dados (Teste de Wald, $\alpha = 0,05$), verificou-se que o perfil dos CDs concordantes com a evidência científica em relação à estratégia preventiva é: Flúor gel: CDs masculinos, formação acadêmica pública e que não leram livros-texto. Monitoramento de lesões de mancha branca: CDs com formação acadêmica pública e que não discutiram assuntos técnicos com colegas. Selantes: CDs graduados há mais de 10 anos e que trabalham em consultório particular. Clorexidina: CDs pós-graduados. ART: CDs masculinos. Informação em saúde bucal na adoção de comportamentos preventivos: CDs que não leram trabalho científico. Informação para mudança de comportamentos em saúde bucal: CDs sem pós-graduação e que não discutiram assuntos técnicos com colegas. Educação para saúde: CDs sem pós-graduação, que trabalham em consultório público e que não leram livros-texto.

Concluiu-se que a evidência científica está sendo aplicada adequadamente somente por um segmento de CDs de Lavras-MG.

Pc123 Avaliação do serviço de saúde bucal: percepções de usuários, cirurgiões-dentistas e gestor de saúde em Grão Mogol – MG

Reis C*, Santos AA, Martelli-Júnior H, Silva AM, Dafonseca AL, Ramalho LMP

Ciências da Saúde - INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. E-mail: claudiojanes@bol.com.br

Assistência à saúde bucal necessita de redirecionamento, a fim de que possa constituir-se em estratégia eficaz, tendo como condição básica, a participação dos atores relacionados à sua "problemática", na busca da melhoria da qualidade de vida da população. Este estudo avalia o serviço de saúde bucal, através das percepções dos usuários, gestor e cirurgiões-dentistas, no município de Grão Mogol – MG – Brasil. Realizou-se pesquisa qualitativa, com técnica da entrevista semi-estruturada, aplicada aos atores, anteriormente citados, envolvidos neste estudo. Os parâmetros avaliados foram: percepção do processo saúde/doença bucal; valor atribuído à saúde bucal; conhecimentos e práticas relacionadas à saúde bucal; acesso aos serviços; relação profissional-paciente; tipo de assistência recebida; satisfação profissional e organização do serviço. Após realização das entrevistas, foram extraídas as idéias centrais de cada tema individual e posteriormente agrupadas constituindo análise final do estudo.

Verificou-se que: o serviço de saúde bucal, no município de Grão Mogol, vive período de transição, com práticas intrínsecas-mitadoras. Entretanto, a prevenção e promoção da saúde bucal estão sendo consolidadas entre as ações de saúde, atuando como importante fator na otimização da qualidade de vida populacional; os usuários atestam a evolução do serviço, mas admitem necessidade da melhoria do acesso e da comunicação profissional-paciente; os usuários começam a dispor a saúde bucal num plano importante dentro das condições de vida e os profissionais assumem a odontologia como profissão desvalorizada e que o incentivo profissional decorre do interesse próprio pela profissão.

Pc124 Relação entre dor orofacial e absenteísmo em trabalhadores do Sul do Brasil, 2003

Nardi A*, Michel-Crosato E, Biazevic MGH, Crosato E

Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: nardi@unoescjba.edu.br

O estudo verificou a prevalência de absenteísmo por dor orofacial em trabalhadores do Sul do Brasil, em 2003. Realizou-se estudo transversal, com amostra aleatória de 401 trabalhadores. O instrumento utilizado foi desenvolvido por Locker e Grushka (1987). Os dados foram analisados no software estatístico STATA 8.0, sob o teste qui-quadrado. O nível de significância utilizado foi de 5%. A prevalência de absenteísmo por dor orofacial foi de 15%. Os tipos de dor orofacial que mais provocaram absenteísmo foram: a dor de dente espontânea (9,7%); a dor de dente provocada por líquidos frios ou quentes ou por alimentos doces (6,5%) e a dor ao redor ou atrás dos olhos (3,2%). Houve predominância da perda de meio turno e de um turno inteiro de trabalho para todos os tipos de dor orofacial experimentadas. A prevalência de absenteísmo por dor orofacial foi baixa. Observou-se associação entre absenteísmo por dor de dente provocada e sexo ($p \leq 0,05$); entre absenteísmo por dor de dente espontânea e renda familiar ($p = 0,011$) e entre absenteísmo pelos nove tipos de dor orofacial e autopercepção da condição de saúde bucal ($p = 0,000$).

Como o absenteísmo por motivos odontológicos não foi muito prevalente, a empresa não perdeu produtividade, pois o quadro de pessoal já é composto por um percentual excedente de funcionários para suprir algumas faltas.

Pc125 Análise da Prevalência de Distúrbios Osteomusculares em Odontólogos

Avelar BAB*, Reis AC, Dias SC, Moysés MR, Ribeiro JCR, Gomes PN

UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: bia.avelar@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi demonstrar através de uma análise qualitativa a importância da informação e prevenção dos DORT (Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho) para diminuição da prevalência da mesma e melhoria da qualidade de vida dos Odontólogos. Foram analisados 35 Odontólogos, sob a forma de um questionário desenvolvido especificamente para esse estudo, visando avaliar a prevalência de DORT's nesse grupo e a falta de informação sobre esse assunto. Os resultados da análise permitiu observar que a média geral de trabalho dos Odontólogos é de 9,8 h/dia e aproximadamente 48 h/semana. Na análise de vários parâmetros do questionário, salienta-se que 40% dos entrevistados apresentam fadigas musculares e 51% dor ao final da jornada de trabalho, sendo que os sintomas e sinais aparecem com maior intensidade ao final da semana, influenciando nos hábitos de sono em 31,4% dos participantes. Apenas 2,85% da amostra não tinha conhecimento da patologia investigada e mesmo 97,15% tendo informação, só 11,43% realizam medidas preventivas em relação ao DORT.

Os resultados permitiram concluir que há uma estreita relação entre o estilo de vida dos Odontólogos e os sintomas do DORT, sendo essencial o autoconhecimento e uma vida mais saudável para prevenção de problemas decorrentes dessa patologia uma vez que é responsável pela diminuição da capacidade de trabalho levando a inúmeras doenças relacionadas podendo até diminuir a expectativa de vida desses profissionais.

Pc126 A percepção dos acadêmicos de Odontologia sobre clonagem, doação de órgãos e banco de dentes

Santos KT*, Fernandes ABSP, Garbin CAS, Oliveira RN

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

As pesquisas envolvendo seres humanos sempre foram uma polêmica, uma vez que a legislação não acompanha o avanço da ciência e que cada comunidade possui valores morais e éticos próprios. Muito tem-se discutido a respeito desses temas, principalmente clonagem e doação de órgãos. O objetivo desse trabalho foi avaliar as opiniões e os conhecimentos dos acadêmicos do primeiro ano diurno do curso de Odontologia da Unesp – Aracatuba, em relação a banco de órgãos, banco de dentes e clonagem. Foi elaborado um questionário com questões abertas e fechadas sobre o tema e entregue a 80 alunos. Trinta alunos (37,5%) responderam o questionário, sendo que 93,3% relataram que a clonagem não deve ser proibida, embora 36,6% não souberam conceitua-la; 96,6% são favoráveis à doação de órgãos, 60% doariram seus dentes para o Banco de Dentes e 43,3% acham que o banco de órgãos oferece pequeno risco para que se possa realizar qualquer tipo de clonagem; 56,6% acreditam que deva existir leis e punições para que não ocorra clonagem sem que sejam respeitados os princípios da bioética. Os alunos alegaram não ter informações suficientes sobre o tema, assim, os resultados desta pesquisa revelam um desconhecimento e desinteresse por parte dos mesmos em responder o questionário.

Concluiu-se que há uma grande distância entre o conhecimento e a população, uma vez que a rápida produção do saber encontra barreira no conservadorismo da sociedade fundamentado nos aspectos religiosos, sociais e até mesmo devido à incapacidade da população em se manter atualizada sobre a evolução científica.

Pc127 Percepção dos alunos de pós-graduação em relação ao termo de consentimento livre e esclarecido na pesquisa científica

Garbin CAS*, Garbin AJI, Moimaz SAS, Gonçalves PE

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: egarbin@foa.unesp.br

No Brasil, a pesquisa envolvendo seres humanos deve obedecer as diretrizes éticas previstas pela Resolução 196/96, promulgada pelo Conselho Nacional de Saúde. Essa norma menciona que o sujeito da pesquisa deve ser voluntário, e que se obtenha do mesmo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE, firmando sua anuência e entendimento da pesquisa que irá participar. O estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento dos alunos de Pós-graduação de Mestrado ($n = 44$) e Doutorado ($n = 23$) da Faculdade de Odontologia de Aracatuba-UNESP, no que tange conceitos e normas estabelecidas pela resolução 196/96, especificamente sobre TCLE, por meio de um questionário semi-estruturado e auto-aplicável. As respostas foram analisadas qualitativamente pelo método de análise de conteúdo. Sobre o significado do TCLE, 56,8% dos mestrandos/60,9% dos doutorandos relacionaram de forma correta a um documento. Mas, 29,5% e 17,4% confundiram ou acharam sinônimo de Consentimento Livre e Esclarecido-CLE. Relacionada a importância do TCLE e CLE, somente 9,1%/4,3% correlacionaram a aspectos éticos e legais da pesquisa científica. Referente à composição do TCLE, só 20,5%/21,7% relataram a voluntariedade do sujeito da pesquisa. Já a obtenção do TCLE 54,5%/43,8% dos entrevistados relataram obter de maneira individual, e 56,8%/ 56,6% antes da realização da pesquisa própria dita.

Concluiu-se que, apesar da divulgação e importância da Resolução 196/96, a grande parte dos alunos não tem conhecimento sobre Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, mesmo estando engajados em um ambiente de pesquisa, sendo necessário capacitação destes.

Pc128 Avaliação sobre conhecimentos dos aspectos bioéticos, éticos e legais do cirurgião-dentista no tratamento odontológico

Gonçalves PE*, Garbin CAS, Garbin AJI

Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: alepasi@bol.com.br

A relação profissional/paciente não fica restrita ao ato clínico, porque a ela estão relacionados aspectos bioéticos, éticos e legais vigentes; que a torna de caráter horizontal, recíproco e democrático. Este estudo teve como objetivo de avaliar a percepção do cirurgião-dentista ($n = 75$) sobre esses aspectos. Foi realizado um estudo transversal desenvolvido, através de um questionário semi-estruturado e auto-aplicável. As respostas foram informatizadas no programa Epi-Info 6.0.4, e analisadas quanti e qualitativamente. Apesar de todos os entrevistados considerarem importante a interação profissional/paciente, 22,2% não souberam relacionar sua importância com o tratamento odontológico. E, antes do tratamento, 52,1% dos entrevistados relatam obter autorização do paciente, enquanto, apenas 26% obtêm o consentimento livre e esclarecido. No que tange aos aspectos éticos, 89,2% mencionam que a decisão do tratamento deve ser realizada em comum acordo entre o profissional e paciente, mas, 28,8% relatam que a participação do paciente ou responsável legal pode interferir de maneira negativa, quando não optar pelo tratamento que o cirurgião-dentista julga ser mais adequado. Contudo, 41,9% dos entrevistados não realizam contrato de prestação de serviço ou o realizam de forma verbal, e 39,75% não sabem ou responderam que a odontologia não é regulamentada pelo Código de Defesa do Consumidor.

Concluiu-se que há falta de conhecimento por parte dos cirurgiões-dentistas sobre esses aspectos inerentes a sua profissão, ficando vulnerável a futuros problemas éticos, judiciais, entre outros.

Pc129 Microtração de um sistema resinoso, aplicado em dentina de dentes decíduos, em diferentes superfícies

Menezes MAH*, Borsatto MC, Palma-Dibb RG, Torres CP, Menezes FCH, Chinelatti MA
Odontologia - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: femari@terra.com.br

A adesividade em dentina vem sendo amplamente estudada devido às complexas características do substrato, onde a superfície na qual será aplicado o sistema restaurador adesivo pode influenciar na qualidade de adesão, principalmente em dentes decíduos. O objetivo deste trabalho foi analisar, *in vitro*, a resistência adesiva de um sistema resinoso, por meio de microtração, em diferentes superfícies dentinárias de dentes decíduos. Foram utilizados 20 segundos molares decíduos hígidos, os quais foram aleatoriamente divididos em 2 grupos, com 10 dentes cada. No grupo I, o esmalte da superfície oclusal foi removido, através de um corte transversal, e, no grupo II, o esmalte da superfície vestibular foi removido através de um corte longitudinal, no sentido longo eixo do dente. O procedimento restaurador foi realizado através da técnica de incrementos com o sistema restaurador adesivo Single Bond/Z250 (3M do Brasil). Os dentes foram seccionados perpendicularmente à superfície adesiva, no sentido médio-distal da coroa e, posteriormente, no sentido vestibulo-lingual. A interface obtida teve área de aproximadamente 0,8 mm² (± 0,2) de espessura, conseguindo-se várias amostras em forma de "palitos" os quais foram fixados, pelas suas extremidades, ao dispositivo para a realização do ensaio de microtração. O modo da fratura do lado da dentina foi classificado individualmente e os dados foram submetidos à análise estatística.

De acordo com os resultados obtidos, chegou-se a conclusão que as faces oclusais e vestibulares, testadas neste experimento, apresentaram valores de resistência adesiva semelhantes.

Pc130 Resistência ao cisalhamento de selante resinoso após contaminação: efeitos do condicionamento ácido e abrasão a ar

Silva JMG*, Ortolan ASO, Saiani RAS, Chinelatti MA, Torres CP, Ramos RP, Palma-Dibb RG, Borsatto MC

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: jaciara@forp.usp.br

Este estudo avaliou a resistência ao cisalhamento de um selante resinoso convencional (Fluroshield®) em condições de contaminação salivar, comparando dois tratamentos de superfície. Trinta terceiros molares humanos foram incluídos em resina acrílica e tiveram as superfícies mesiais e distais planificadas com pedra Shofu montada em baixa rotação e lixas de carbureto de silício. As superfícies foram aleatoriamente divididas em 2 grupos: A - profilaxia com pedra-pomes + condicionamento do esmalte com ácido fosfórico a 37% por 30 s; B - profilaxia + aplicação do jato de óxido de alumínio + condicionamento ácido por 30 s. Cada grupo foi dividido em dois subgrupos: I - sem contaminação; II - com contaminação (0,01 ml de saliva humana fresca após o condicionamento ácido + secagem por 10 s). Em cada espécime, uma matriz de Teflon foi colocada sobre a superfície tratada, preenchida com o selante e o material fotopolimerizado segundo o fabricante. Os espécimes foram imersos em água destilada a 37°C, por 24 h. A resistência ao cisalhamento foi avaliada em Máquina de Ensaio Universal (0,05 mm/min). Os tipos de fraturas foram analisados sob lupa estereoscópica (40 X). Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey. As médias obtidas (MPa) foram: 8,39 (± 4,93); 12,02 (± 5,35); 7,81 (± 1,85) e 9,33 (± 3,98) para os grupos AI, BI, AII e BII respectivamente. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos AII e BI (p < 0,05).

A abrasão a ar associada ao condicionamento ácido obteve os maiores valores, sugerindo esta técnica para uma melhor adesão em condições de contaminação salivar.

Pc131 Erosão dental associada ao refluxo gastroesofágico e uso de anticonvulsivantes em pacientes com paralisia cerebral

Gonçalves GKM*, Carmagnani FG, Santos MTBR, Genovese WJ, Duarte DA, Corrêa MSNP
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: ginnagois@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a presença de erosão dental em pacientes com paralisia cerebral (PC) e sua possível correlação com o refluxo gastroesofágico (RGE) e/ou uso de anticonvulsivantes. A amostra foi constituída por 29 pacientes com PC, na faixa etária de 3 a 24 anos (média 9,7 ± 4,9) que frequentavam a clínica da Universidade Cruzeiro do Sul. O exame clínico foi realizado por um único examinador calibrado, com auxílio de luz artificial, secagem de dentes e espelho bucal. A presença de refluxo e uso de anticonvulsivante foram informados pelos cuidadores. A erosão dental foi classificada segundo O'Brien (1994) e os resultados foram comparados a um grupo controle composto por 26 pacientes sem danos neurológicos, entre 4 a 18 anos de idade (11,3 ± 3,5). Os dados foram analisados estatisticamente através do teste do qui-quadrado (χ²). A presença de erosão dental e RGE foram significativamente maiores (p < 0,0001; < 0,00001, respectivamente) em pacientes com PC quando comparados ao grupo controle. A presença da erosão dental em PC que faziam uso de anticonvulsivante foi significativamente maior quando comparada aos que não o utilizavam (p < 0,01). Os dentes mais afetados no grupo estudo foram os molares superiores (32,7%) e inferiores (36,7%). Com relação à severidade observou-se em 45,5% dos indivíduos com erosão dental em esmalte e 54,5% em dentina.

A presença do RGE e/ou uso de anticonvulsivantes em indivíduos com PC aumenta o risco de erosão dental, requerendo do cirurgião-dentista intervenções energéticas para minorar estes efeitos nesta população de alto risco.

Pc132 Uso do LED vermelho e infravermelho para o tratamento da mucosite induzida por quimioterapia em hamsters

Sacono NT*, Ferrari JCL, Abreu-e-Lima FCB

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: nancysacono@uol.com.br

A cavidade oral é alvo frequente dos efeitos tóxicos dos agentes antineoplásicos por apresentar tecidos com rápida proliferação celular, comparável à dos tumores malignos, favorecendo o desenvolvimento da mucosite. O objetivo deste estudo foi testar a terapia de baixa intensidade de luz com LED ("Light-Emitting Diode") no tratamento da mucosite utilizando dois comprimentos de onda. Foram utilizados 45 animais divididos em três grupos. Todos os animais receberam injeção do quimioterápico 5-fluoruracila nos dias 0 e 2 do experimento e tiveram a mucosa arranhada nos dias 3 e 4. O grupo I recebeu tratamento com LED vermelho (630 nm) e o grupo II com LED infravermelho (880 nm), ambos com 12 J/cm² de densidade de energia, durante 7 dias. O grupo controle não recebeu nenhum tratamento. A mucosa jugal foi evertida e fotografada a partir do dia 4 até o término do experimento, sendo as fotografias classificadas por meio de uma escala de acordo com o grau de severidade da mucosite (0 a 5). O desenvolvimento de mucosite oral foi observado tanto nos grupos experimentais que receberam tratamento com LED (grupos I e II) como no grupo controle. Porém, o teste de Kruskal-Wallis mostrou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos (p = 0,0000). O teste de comparações múltiplas de Mann-Whitney mostrou não haver diferenças entre os grupos tratados com LED (p = 0,2459). Entretanto, houve diferença estatisticamente significativa quando se compararam os grupos tratados e o grupo controle (p = 0,0000), mostrando que o LED reduziu a severidade da mucosite.

Concluiu-se que o LED foi efetivo para o tratamento da mucosite embora não tenha prevenido o surgimento das lesões orais.

Pc133 Alterações do ciclo mastigatório após tratamento da mordida cruzada posterior em crianças de 4 a 5 anos de idade

Pignataro-Neto G, Lima EB*, Rodrigues-Garcia RCM, Rontani RMP

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ericoblma@hotmail.com

Objetivou-se analisar a dinâmica do ciclo mastigatório após ajuste oclusal através de coronoplastia (desgaste seletivo) e guia oclusal em resina composta, em dentes decíduos, para correção da mordida cruzada posterior (MCFP). Foram selecionadas e tratadas 19 crianças com idade de 4 a 5 anos com MCFP, diagnosticada no exame clínico. Foram realizadas análises dos ciclos mastigatórios, incluindo movimento excêntrico lateral antes e após o tratamento, usando cinefisiografia, observando-se os 3 planos de referência (frontal, horizontal e sagital). Os exames foram realizados durante a mastigação habitual de goma de mascar. Os dados foram submetidos aos testes estatísticos: Sinais, Mann-Whitney e Teste t pareado (p < 0,05), de acordo com as variáveis: Movimento Lateral Máximo Esquerdo e Direito (LMLM e RMLM), Movimento Lateral Total (LM), Movimento Vertical (VM), Movimento Máximo Antero-Posterior (APMM), Movimento Lateral Máximo (MLM) e Movimento Total Máximo (TMM). Observou-se aumento significativo do TMM e do MLM no lado oposto ao cruzado, mas não do lado cruzado; houve diminuição significativa do LM; crianças com mordida cruzada à esquerda mostraram diminuição significativa no LM após o tratamento. Crianças com mordida cruzada à direita mostraram aumento significativo do VM pós-tratamento.

Concluiu-se que o tratamento da MCFP, usando desgaste seletivo e guia oclusal, modificou os padrões do ciclo mastigatório, produzindo maior amplitude nos planos horizontal e vertical. Os ciclos tornaram-se mais simétricos no plano frontal, aumentando a tendência de mastigação bilateral alternada.

Pc134 Avaliação da contaminação de escovas dentais de crianças e do efeito do spray de clorexidina como método de desinfecção

Barboza DBD*, Ito IY, Duarte DA, Imperato JCP, Nelson-Filho P

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: daniela@semhalto.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vivo*, a contaminação de escovas dentais de 57 crianças de 7 a 10 anos, por aeróbios facultativos, estreptococos totais, estreptococos do grupo *mutans*, *S. mutans*, *S. sobrinus*, *Staphylococcus aureus*, bacilos Gram-negativos e leveduras, além da formação de biofilme de estreptococos do grupo *mutans* sobre as cerdas e a eficácia do gluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard) na desinfecção das escovas após sua utilização. Os procedimentos clínicos foram divididos em 2 etapas, com intervalo semanal, contando com a participação das mesmas crianças nas 2 etapas. Na etapa 1, as crianças realizaram uma única escovação (escova Bituflo) de 4 minutos com dentífrico, após o enxágue, as escovas foram borrifadas com spray de água de torneira esterilizada (Grupo I - controle). Na etapa 2, a escovação e o enxágue também foram realizadas, sendo as escovas borrifadas com spray de Periogard (Grupo II - experimental). As escovas foram mantidas à temperatura ambiente por 4 horas e processadas microbiologicamente, empregando os meios de cultura AS, SB₂₀, Ms, Ni, Cm, Mc e CaSaB. Duas escovas representativas do crescimento bacteriano de cada grupo foram submetidas à MEV. Os resultados foram analisados pelo teste de Wilcoxon, que evidenciou diferença estatisticamente significativa entre os Grupos I e II (p < 0,0001). Em MEV observou-se intensa formação de biofilme no Grupo I e pequena/nenhuma formação no Grupo II.

Concluiu-se que as cerdas das escovas de crianças tornaram-se intensamente contaminadas após a escovação, e que o spray de Periogard foi eficaz na redução/eliminação dos microrganismos presentes nas escovas dentais.

Pc135 Avaliação da funcionalidade do Banco de Dentes Humanos da Universidade Estácio de Sá em 4 anos de funcionamento

Pimentel E*, Nogueira PS, Vogel F, Alves MU

Odontoclínica/Odontopediatria - UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: elcpontel@superig.com.br

O Banco de Dentes Humanos da Universidade Estácio de Sá foi implantado em 2000 e desde então vem funcionando como importante órgão de recepção e armazenamento de dentes humanos garantindo a biossegurança na manipulação dos dentes. A partir de 2004, o Banco passou a ser inserido no Programa de Treinamento Profissional, atividade de extensão obrigatória aos graduandos. O objetivo deste trabalho é avaliar a funcionalidade do Banco de Dentes de 2001 a 2005 com relação ao número total de doações/solicitações, à evolução das doações/solicitações em 4 anos, disciplinas/atividades que mais solicitaram e grupo de dentes mais doados/solicitados. Os resultados em porcentagem mostraram que 982 dentes foram doados (689 doações internas e 293 doações externas) e 428 foram solicitados. Do número total de dentes doados as frequências foram de 36,4% em 2001, 12,8% em 2002, 6,5% em 2003, 42,7% em 2004 e 1,6% em 2005. As frequências de solicitações foram de 2%, 0%, 1%, 84% e 13% de 2001 a 2005. Os dentes mais solicitados foram: incisivos (29,5%), pré-molares (26,8%), molares (26%) e caninos (17,7%). Os dentes mais doados (apenas doações de origem interna) foram: molares (61%), incisivos (18,1%), pré-molares (10,2%) e caninos (10,2%). As disciplinas/atividades que mais solicitaram foram: Endodontia (34%), Pesquisa (26%), Histologia (17%), Escultura (16%) e prótese (7%).

Pôde-se concluir a partir dos resultados que em 2004 houve grande aumento no número de doações/solicitações o que reflete a importante relação do corpo discente com o projeto; e uma tendência ao maior número de solicitações que doações a partir de 2004, o que caracteriza a constante necessidade de campanhas de doações.

Pc136 Avaliação da influência da fonte de luz (halógena ou LED) na resistência adesiva da resina composta em dentes decíduos

Fernández CAF*, Bassi JC, Silvestre FHDS, Marques SA, Imperato JCP, Pinheiro SL

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

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da fonte de luz halógena ou LED (luz emissora de diodo) na resistência adesiva da resina composta em dentes decíduos. Vinte caninos decíduos foram divididos ao meio, no sentido longitudinal, de vestibular para lingual, com um disco de aço dupla face sob refrigeração de água em baixa velocidade. Os dentes foram incluídos em resina acrílica autopolimerizável (Jet Clássico - Artigos Odontológicos Clássico Ltda.). Os dentes e as resinas foram desgastados através de lixamento, com lixas d'água (Buehler Ltd.) de granulação 220 a 600 para obtenção de superfícies dentinárias planas. Aleatoriamente, foram divididos em dois grupos. Grupo 1 (n = 10): Luz halógena (Dabi Atlante, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil e 420 mW/cm²); ácido fosfórico 37% (AF) + Single Bond (SB) + resina composta (Master Fill, Biodinâmica, Ibiçorã, Brasil); Grupo 2: LED (Dabi Atlante, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil e 150 mW/cm²); ácido fosfórico 37% (AF) + Single Bond (SB) + resina composta (Master Fill, Biodinâmica, Ibiçorã, Brasil). As amostras foram armazenadas em água destilada por 24 horas a 37°C e submetidas ao teste de tração (Instron-modelo 4442). Os resultados foram submetidos à análise estatística de Anova. As médias e os desvios padrão foram: Grupo 1: (9,07 ± 3,34); Grupo 2: (6,86 ± 1,93).

A luz utilizada para fotopolimerização, halógena ou LED, não influenciou na resistência adesiva da resina composta em dentes decíduos (p = 0,1071). A luz halógena e a luz emissora de diodo estão indicadas para fotopolimerização da resina composta em dentes decíduos.

Pc137 Predição de cárie de dentina em dentes decíduos através da fluorescência a laser

Lima LS*, Lima KC, Carvalho GM, Farias Neto A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: lailsonlimarn@hotmail.com

Esse estudo se propôs a avaliar a predição de cárie de dentina em dentes decíduos através da fluorescência a laser, mediante a comparação dos valores obtidos antes da remoção do tecido cariado, após a remoção do mesmo e após a reabertura das cavidades (padrão ouro). A amostra foi constituída por 15 crianças, com idades entre 9 e 12 anos, totalizando 21 cavidades de cárie, que foram analisadas através do DIAGNOdent nos diferentes momentos. Os valores referentes ao tempo de permanência do dente na boca após a realização da restauração e a espessura de dentina remanescente foram avaliados, a fim de verificar possíveis influências sobre os valores DIAGNOdent. Os dados da fluorescência a laser foram analisados através da ANOVA e pós-teste de Tukey-Kramer para um nível de significância de 5%. Estabeleceu-se ainda correlação entre os valores DIAGNOdent obtidos nos diferentes momentos e os valores DIAGNOdent obtidos após a reabertura das cavidades, o tempo de permanência e espessura de dentina remanescente, através do coeficiente de correlação de Pearson. Diferença significativa ($p < 0,0001$) foi observada para fluorescência a laser entre os valores encontrados antes da abertura das cavidades e aqueles obtidos após a remoção do tecido cariado e depois da reabertura das cavidades, cujos valores mais elevados foram encontrados nos casos de presença de cárie. Correlação significativa ($p = 0,019$) foi observada apenas para as aferições obtidas antes da remoção de cárie e quando do término da remoção do tecido cariado.

Concluiu-se, portanto, que o método auxiliar de diagnóstico (DIAGNOdent) é um método acurado na predição de cárie de dentina em dentes decíduos.

Pc138 Identificação dos fatores associados ao desenvolvimento de reabsorções radiculares patológicas em dentes decíduos traumatizados

Cardoso M*, Rocha MJC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: marianecardoso@bol.com.br

Esta pesquisa teve por objetivo determinar quais os fatores associados ao desenvolvimento de reabsorções radiculares patológicas em dentes decíduos traumatizados. Para isto foram selecionadas 90 crianças a partir de fichas de traumatismos pertencentes ao Programa de Atendimento ao Dente Decíduo Traumatizado. Destas, 46 não apresentaram reabsorção radicular patológica e 45 apresentaram tal reabsorção (23 por substituição e 22 inflamatórias externas). Foram considerados como possíveis fatores associados ao desenvolvimento das reabsorções patológicas: idade maior que 18 meses; idade maior que 52 meses; trauma severo; e presença de mais de um trauma no mesmo dente. Utilizando o teste Qui-Quadrado verificou-se que a reincidência de trauma foi considerada fator associado ao desenvolvimento de reabsorção radicular patológica ($\chi^2 = 3,636$; $p < 0,05$), sendo que, através da regressão logística univariada, as crianças com relato de reincidência apresentam 2,6 vezes mais chance de desenvolver reabsorção radicular patológica quando comparadas a crianças que não relataram reincidência de trauma. Também, aplicando o teste de regressão logística univariada observou-se que a associação de 2 ou 3 fatores aumenta em 3,8 as chances do desenvolvimento de reabsorções radiculares patológicas quando a idade de coorte foi de 18 meses (IC 95% 1,5-9,7) e em 5,1 vezes quando a idade de coorte foi de 52 meses (IC 95% 1,5-17).

Concluímos, a partir deste estudo, que a reincidência de trauma em um mesmo dente decíduo está associada ao desenvolvimento de reabsorções radiculares patológicas e que a interação entre dois ou três fatores também proporcionam maiores chances do desenvolvimento de tal seqüela.

Pc139 Aceitação e Avaliação Comportamental das Técnicas de Anestesia Local Convencional ou Eletrônica em Pacientes Infantis

Mattuella LG*, Porto RB, Barata JS, Araújo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: mattuella@brturbo.com

A anestesia local na clínica odontopediátrica é muitas vezes indispensável e novas técnicas vêm sendo desenvolvidas para minimizar o desconforto do paciente. O objetivo deste ensaio clínico randomizado foi comparar a aceitação e as alterações comportamentais de pacientes submetidos às técnicas de anestesia convencional e eletrônica. Foram selecionados 30 pacientes entre 5 e 13 anos de idade, de ambos os sexos, com necessidades invasivas de tratamento em dentes póstero-superiores. A técnica anestésica foi decidida aleatoriamente e executada por um único operador calibrado. Como métodos de avaliação foram utilizados uma escala analógica visual (FIS) e um teste de observação do comportamento através de filmagens dos procedimentos anestésicos. Quando a FIS foi aplicada, a técnica convencional apresentou melhores resultados quando comparada à anestesia eletrônica, não sendo estatisticamente significante ($p = 0,04$). Não houve diferença significativa para os escores atribuídos entre os pacientes com e sem experiência anestésica prévia ($p = 0,90$) e nem em relação ao sexo ($p = 0,21$). Não foi observada correlação entre as variáveis idade e escores do FIS ($r = 0,03$). Com relação à avaliação das filmagens dos procedimentos, 42,8% e 46,7% dos pacientes não apresentaram comportamento insatisfatório em nenhum intervalo de 15 segundos (tempo previamente estabelecido para avaliação). Enquanto que 57,2% e 53,3% apresentaram pelo menos um intervalo de comportamento insatisfatório, respectivamente para a técnica convencional e eletrônica.

Ambas as técnicas anestésicas foram consideradas satisfatórias para as necessidades propostas.

Pc140 Análise comparativa da ação antimicrobiana da pasta de Guedes-Pinto e medicações à base de própolis

Esmeraldo MRA*, Pastro MF, Daniel RLDP, Carvalho RA, Melo LMR, Godeiro RMCDB, Costa EMMB

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: esmeraldomabel@ig.com.br

A pasta de Guedes-Pinto é um dos materiais de eleição na terapia pulpar de dentes decíduos. Em busca de uma substância natural com semelhante ação bacteriana, esta pesquisa avaliou a ação antimicrobiana das seguintes substâncias: solução de extrato de própolis verde (sem álcool) (GI); hidróxido de cálcio/soro fisiológico (GII); hidróxido de cálcio/solução de extrato de própolis verde (GIII); iodofórmio/solução de extrato de própolis verde (GIV); e pasta de Guedes-Pinto (GV). Como controle utilizou-se a solução salina. 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. Os resultados mostraram que a solução salina, a pasta de hidróxido de cálcio/soro fisiológico (GII) e a pasta de hidróxido de cálcio/solução de extrato de própolis verde (GIII) não apresentaram atividade antimicrobiana. Por sua vez, a solução de extrato de própolis verde (GI) e a pasta de iodofórmio/solução de extrato de própolis verde (GIV) mostraram baixa atividade antimicrobiana, com halos de inibição medindo, em média, 3,67 mm e 4,67 mm, respectivamente, e não houve diferença estatisticamente significativa entre estas duas associações. A pasta de Guedes-Pinto (GV) mostrou-se mais efetiva contra o *Enterococcus faecalis* do que as demais pastas, uma vez que produziu halo de inibição medindo, em média, 11,5 mm, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Concluiu-se que a solução de extrato de própolis verde, isoladamente ou associada ao iodofórmio, apresentam baixa atividade antimicrobiana contra *Enterococcus faecalis*, quando comparada com a pasta Guedes-Pinto.

Pc141 Avaliação da citotoxicidade e da capacidade reparacional *in vitro* de fármacos utilizados na terapia pulpar de dentes decíduos

Santos EM*, Bussadori SK, Araújo VC, Guedes-Pinto AC

Odontopediatria - UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES. E-mail: elamarcilio@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a citotoxicidade *in vitro* e a capacidade quimiofática para macrófagos de 8 fármacos utilizados na terapia endodôntica de dentes decíduos, a saber: pastas à base de hidróxido de cálcio (Callen, Callen com PMCC e com soro fisiológico), pastas iodofórmadas (pasta Guedes-Pinto, Pasta Guedes-Pinto pré-fabricada, Waldolf e Maisto) e pasta de óxido de zinco e eugenol. Para a avaliação da citotoxicidade foram utilizados fibroblastos NIH-3T3 cultivados em cultura, com os quais desenvolveram-se testes de curto (0 a 4 horas) e longo prazo (1 a 7 dias), sendo que as drogas foram colocadas em contato com as culturas, e curvas de crescimento foram desenvolvidas utilizando-se o método de exclusão de células coradas com o azul de Trypan. A capacidade quimioatrativa para macrófagos foi desenvolvida com teste de aderência ao substrato, nos quais macrófagos em cultura foram colocados em tubos de Eppendorf, com os materiais testados, e o índice de aderência foi obtido em triplicata; e testes de invasividade celular, nos quais utilizaram-se câmaras bipartite Transwell. Os dados foram analisados com teste estatístico Anova e Kruskal-Wallis. A pasta Callen apresentou o menor potencial citotóxico, e a pasta Waldolf demonstrou mais toxicidade em cultura de fibroblastos. A pasta hidróxido de cálcio com soro determinou maior efeito inibitório à atração macrófágica, e a pasta Guedes-Pinto demonstrou maior atividade quimiofática para macrófagos.

Os resultados dos trabalhos nos permitiram concluir que a pasta Callen demonstrou menor potencial de toxicidade em fibroblastos em cultura, e a pasta Guedes-Pinto demonstrou atividade quimioatrativa para macrófagos em cultura.

Pc142 Influência da variação da potência do ultra-som na morfologia dos preparos cavitários realizados com o sistema CVDentUS®

Josgrilberg EB, Guimarães MS, Rodrigues JA*, Cordeiro RCL

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: jorodrigues@hotmail.com

As pontas CVDentUS® são apresentadas em vários formatos, e cada um deles exige uma potência adequada do ultra-som para alcançar maior eficácia de corte e durabilidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da variação da potência do ultra-som na morfologia e extensão dos preparos cavitários utilizando as pontas de diamante CVDentUS®. Foram realizados preparos cavitários em 15 incisivos bovinos utilizando ponta CVDentUS® cilíndrica 8.2142 acoplada ao aparelho de ultra-som Profi I AS Ceramic (Dabi Atlante®) em uma máquina padronizadora utilizando as potências II, III e IV que equivalem a 50%, 75% e 100% da potência total do aparelho, formando 3 grupos ($n = 10$). Posteriormente os preparos foram seccionados na sua parte central formando duas hemifaces planas para adaptação em lupa estereoscópica (Leica), permitindo a visualização dos perfis cavitários com aumento de 16 X. Nas imagens capturadas pelo programa Leica Qwin foram realizados dois traçados obtendo-se medidas de largura e profundidade do preparo, 2 vezes em cada amostra, feitas com intervalo de uma semana. Os testes de Correlação de Spearman, de normalidade Kolmogorov-Smirnov e o de variância Kruskal-Wallis em nível de significância 5% e o método de Dunn mostraram diferença estatisticamente significante entre a largura e a profundidade dos preparos somente quando comparados às potências III e IV do ultra-som. A largura da cavidade observada após preparos com a potência III foi a que apresentou maior semelhança ao diâmetro real da ponta.

Concluiu-se que a potência III indicada pelo fabricante é de fato a mais apropriada para o uso na clínica diária, pois possibilita a realização de preparos mais conservadores.

Pc143 Avaliação radiográfica de dentes decíduos traumatizados

Torriani DD*, Ferro RL, Baldissera EZ, Moura SMX

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: dionett@brturbo.com.br

Os exames radiográficos são indispensáveis na preservação dos casos de traumatismos alveolodentários pela sua capacidade de apontar seqüelas que, por vezes, podem permanecer assintomáticas, mas nem por isso menos lesivas. O objetivo deste estudo foi descrever os aspectos radiográficos observados em dentes decíduos traumatizados. Três examinadores treinados avaliaram 141 radiografias de 80 dentes, as quais faziam parte do arquivo de pacientes do Núcleo de Estudos e Tratamento dos Traumatismos Alveolodentários na Dentição Decídua (NETRAD-FOP-UFPel). Avaliaram-se: inserção dentária (normal, ausente, com deslocamento), espaço correspondente ao ligamento periodontal (normal, espessado, ausente), integridade radicular (normal, sinal de fratura, anquilose, reabsorção externa patológica ou acelerada), tecido ósseo circundante ao dente traumatizado (normal, fraturado, com reabsorção) e luz do canal radicular (normal, atresiado, calcificação, reabsorção interna). Os aspectos observados foram classificados conforme descrito e analisados em frequência simples e percentual (EPI INFO v. 6.04). Foram evidenciadas como seqüelas o espessamento do ligamento periodontal (26,4%), reabsorção radicular externa patológica ou acelerada (20,8%), reabsorção óssea (17,4%), deslocamento dentário (14,6%), perda prematura (10,4%), calcificação pulpar (6,2%), outros (4,2%). Não foram encontrados casos de anquilose, fratura óssea e reabsorção interna.

Concluiu-se que houve elevado número de seqüelas envolvendo tecido de sustentação; os sinais evidenciados como seqüelas podem alterar-se proporcionalmente de acordo com o período de observação.

Pc144 Influência de quatro tipos de pontas na topografia de preparos cavitários cinéticos em incisivos bovinos

Antunes LAA*, Vieira ASB, Santos MPA, Maia LC

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: liviazeredo@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a influência de diferentes pontas ativas do sistema de abrasão a ar (RONDOflex 2013 Kavov®) em preparos cavitários realizados em dentes bovinos. Um total de 20 incisivos bovinos foram divididos em 4 grupos: G1 ($n = 5$) pontas de 120° utilizadas a 1 mm de distância do dente; G2 ($n = 5$) pontas de 120° a 2 mm de distância; G3 ($n = 5$) pontas de 90° a 1 mm de distância; G4 ($n = 5$) pontas de 90° a 2 mm de distância. Foram realizados dois preparos classe V com tempo padronizado de 2 minutos, sendo um deles com a ponta de menor diâmetro interno (P1) e outro com maior diâmetro interno (P2). As amostras foram avaliadas macroscopicamente por dois observadores (ICC = 0,94) a fim de mensurar o halo superficial formado pelo dispersamento das partículas de ar abrasivo. Além disto, os preparos foram seccionados, metalizados e levados para observação em MEV (JOEL JSM 6460LV) quanto à sua topografia interna e presença de "smear layer". As pontas de 120° e aquelas com maiores diâmetros internos produziram maiores halos de dispersão de partículas. Microscopicamente, a maioria dos preparos de G1 e G2 eram largos em forma de V inclinado, restritos ao esmalte, enquanto G3 e G4 produziram preparos mais estreitos, profundos e em forma de U, avançando para a dentina. Verificou-se também a presença de uma camada de "smear layer" fina, frouxamente aderida e impregnada por resíduos de óxido de alumínio.

A angulação e o diâmetro interno das pontas influenciaram no tamanho médio dos halos. Além disso, houve formação de fina camada de "smear layer" frouxamente aderida, associada a resíduos de óxido de alumínio que promoveram a obliteração dos túbulos dentinários.

Pc145 Saúde bucal de crianças portadoras de necessidades especiais: estudo tipo caso-controle

Chibinski ACR*, Człusniak GD

Odontologia - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE CAMPOS GERAIS. E-mail: chibinski@br10.com.br

Esta pesquisa clínica foi desenvolvida com o objetivo de comparar as condições de saúde bucal de crianças com e sem necessidades especiais. O grupo de estudo (grupo I) foi constituído por 30 crianças com diagnóstico médico de deficiência mental e idades entre 7 e 12 anos. Trinta pacientes sem necessidades especiais, de idade e sexo coincidentes com aqueles do grupo I, atuaram como controle (grupo II). Os critérios avaliados foram os índices ceo-d e CPO-D, índice de placa de Quigley e Hein (1962), presença ou ausência de sangramento gengival marginal à sondagem e níveis salivares de *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus* sp. Os índices clínicos foram avaliados por um único examinador pré-treinado e calibrado. Os testes microbiológicos foram realizados através do sistema de laminocultivo Dentalcult (Laborclin Ltda.), utilizando-se os meios ágar *mitis salivarius* bacitracina (*Streptococcus mutans*) e ágar rosgosa (*Lactobacillus* sp.). A análise estatística dos dados obtidos mostrou que o grupo I, quando comparado ao grupo II, apresentou um número significativamente maior de dentes cariados, tanto decíduos ($p = 0,037$) quanto permanentes ($p = 0,031$), índices de placa ($p < 0,0001$) e sangramento gengival mais elevados ($p < 0,0001$) e níveis significativamente maiores de *Streptococcus mutans* ($p < 0,0001$) e *Lactobacillus casei* ($p = 0,0293$).

Os autores concluíram que, na amostragem pesquisada, as crianças portadoras de necessidades especiais apresentaram níveis inferiores de saúde bucal em relação às crianças sem deficiências, quando considerados os indicadores utilizados neste estudo.

Pc146 Estudo epidemiológico de lesões dentárias traumáticas em crianças de 5 a 59 meses de idade em Diadema - SP

Oliveira LB*, Ardenghi TM, Bônecker M

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lubutini@usp.br

O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de lesões dentárias traumáticas e estudar sua associação com a presença de alterações oclusais (mordida aberta anterior e selamento labial inadequado) em crianças de 5 a 59 meses de idade no município de Diadema, SP. Um total de 1.138 crianças foram examinadas no dia da Campanha Nacional de Multivacinação Infantil de 2004. Os critérios adotados para o diagnóstico de lesões dentárias traumáticas e para alterações oclusais foram, respectivamente, Ellis modificado (1952) e Silva-Filho et al. (2002). Os dados de identificação da criança e do exame clínico visual foram anotados em fichas apropriadas e submetidos aos testes Qui-Quadrado e à Análise de Regressão Logística adotando-se um nível de significância de 5%. A prevalência de lesões dentárias traumáticas foi de 12,9%, sendo que a faixa etária de 48 a 59 meses apresentou maior frequência de lesões dentárias traumáticas ($p < 0,001$), sem diferença significativa entre os gêneros ($p = 0,517$). A análise de regressão logística revelou que as crianças com mordida aberta anterior ou com selamento labial inadequado tiveram mais chance de apresentar lesões dentárias traumáticas, "odds ratio" 2,067 (IC 95%: 1,227-3,483, $p < 0,001$) e "odds ratio" 3,795 (IC 95%: 2,054-7,013, $p < 0,001$), respectivamente.

Conclui-se que na população estudada a prevalência de lesões dentárias traumáticas está associada positivamente à mordida aberta anterior e ao selamento labial inadequado, enfatizando a importância da prevenção, diagnóstico e tratamento destas alterações oclusais em idade precoce com o objetivo de reduzir a prevalência de lesões dentárias traumáticas.

Pc147 A influência dos hábitos de sucção não-nutritiva no desenvolvimento das máis-oclusões: estudo tipo caso-controle

Ribeiro-Júnior HC*, Góis EGO, Paiva SM, Valle MPP, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: humbertodecamposjr@yahoo.com.br

Este estudo teve como objetivo avaliar a influência dos hábitos de sucção não-nutritiva sobre o desenvolvimento das máis-oclusões, através do delineamento tipo caso-controle. Com esse fim, foi estudada uma amostra aleatória e representativa de 390 crianças entre 3 e 5 anos de idade, matriculadas em instituições de ensino da cidade de Juiz de Fora/MG. Dois grupos, caso e controle, foram formados com 195 participantes cada. As crianças foram examinadas e questionários enviados a seus pais para coleta de informações a respeito dos hábitos de sucção não-nutritiva. Os resultados mostraram que a presença dos hábitos de sucção não nutritiva se apresentou fortemente associada ao desenvolvimento das máis-oclusões ($p = 0,000$). A idade quando a criança cessou o hábito de uso de chupeta indicou uma relação de dose-resposta com o desenvolvimento de má-oclusão, sendo que as crianças que usaram chupeta por tempo superior aos 4 anos de idade apontaram uma chance 45,30 vezes maior para o estabelecimento de má-oclusões. As crianças que descontinuaram o hábito dos 3 aos 4 anos de idade mostraram uma chance 19 vezes maior para desenvolvimento de má-oclusões. As crianças que usaram chupeta até os 3 anos, 4,46 vezes mais chance. Já as crianças que usaram chupeta até os 2 anos de idade não apresentaram mais chance de desenvolver má-oclusões, quando comparadas às crianças que nunca haviam realizado tal hábito.

Concluiu-se que os hábitos demonstraram-se fortemente associados com o desenvolvimento de má-oclusões e que a idade de cessação desses hábitos é fator determinante para o desenvolvimento daquelas, sugerindo uma relação dose-resposta entre os dois fatores.

Pc148 Efetividade da fluorescência a laser para a determinação da profundidade de lesões de cárie: um estudo *in vivo*

Diniz MB*, Paula AB, Rodrigues JA, Cordeiro RCL

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: mibdiniz@hotmail.com

Atualmente existem poucas pesquisas *in vivo* demonstrando a efetividade do laser DIAGNOdent® como método de diagnóstico de lesões de cárie. O objetivo deste trabalho foi avaliar sua efetividade para estimar a profundidade de lesões de cárie oclusal *in vivo*. Dentre os pacientes com idade de 3 a 12 anos atendidos na Clínica Infantil, foram selecionados 80 sítios de lesões de cárie em molares decíduos e permanentes que sugerissem, pelo exame clínico e radiográfico, necessidade de tratamento invasivo. Inicialmente o exame visual foi realizado pelo "examinador A" após profilaxia, utilizando espelho e seringa triplice. Em seguida, os sítios já determinados foram examinados com o laser DIAGNOdent® pelo "examinador B", seguindo as instruções do fabricante. O padrão-ouro foi obtido pela extensão da cavidade após a remoção da lesão cariada utilizando alta rotação, avaliado pelo "examinador A", seguido de restauração. Tanto para o exame visual como para o padrão-ouro foram atribuídos os seguintes escores: 0 (ausência de cárie), 1 (lesão em esmalte), 2 (lesão superficial em dentina) e 3 (lesão profunda em dentina), que foram anotados em fichas clínicas esquemáticas. Para o DIAGNOdent® esses mesmos escores foram aplicados aos valores da tabela proposta pela Kavvo. A análise estatística descritiva dos dados mostrou uma alta frequência de escore 1 tanto para o exame visual (67,5%) como para o DIAGNOdent® (52,5%), embora a Correlação de Spearman tenha sido baixa para os dois exames (0,372 e 0,312, respectivamente).

Apesar do laser DIAGNOdent® ter se mostrado efetivo para determinação da presença da lesão de cárie em esmalte, não foi capaz de determinar a lesão em dentina.

Pc149 Identificação da microbiota de canais radiculares de dentes decíduos pela técnica "Checkerboard DNA-DNA Hybridization"

Ruvière* DB*, Silva LAB, Leonardo MR, Ito IY, Nelson-Filho P

Clínica Infantil, Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: denisebelucio@netsite.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vivo*, por meio da técnica "Checkerboard DNA-DNA Hybridization", a prevalência de 34 microrganismos em 106 canais radiculares de dentes decíduos, sendo 55 com vitalidade pulpar (grupo I) e 51 com necrose pulpar e lesão periapical crônica (grupo II), em crianças de 3 a 7 anos de idade. Após a abertura coronária, foi efetuada a colheita microbiológica, por meio do uso de lima endodôntica e cones de papel absorvente. Os resultados foram submetidos à análise estatística por meio do teste de Mann-Whitney. As espécies mais prevalentes nos canais radiculares do grupo I foram *C. rectus* (87,3%), *G. morbilorum* (78,2%), *S. gordonii* (70,9%), *C. ochracea* (69,1%), *T. denicola* (58,2%) e *S. intermedius* (49,1%), enquanto que nos canais radiculares do grupo II os microrganismos mais prevalentes foram *C. rectus* (90,2%), *T. denicola* (88,2%), *S. intermedius* (76,5%), *G. morbilorum* (72,5%), *S. oralis* (66,7%), *C. ochracea* (62,7%), *S. gordonii* (54,9%), *S. mitis* (51,0%) e *L. buccalis* (51,0%). Foi observada diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) na quantidade total de células bacterianas, entre os grupos, com números muito mais elevados no grupo II.

Concluiu-se que nos canais radiculares de dentes decíduos de humanos há grande diversidade de espécies bacterianas, caracterizando uma infecção polimicrobiana com presença de microrganismos anaeróbios, facultativos, bactérias pigmentadas de negro e streptococos, sendo o número de células bacterianas estatisticamente menor nos canais radiculares com vitalidade pulpar.

Pc150 Avaliação Clínica de Pulpectomias de Dentes Decíduos Anteriores com Ácido Cítrico a 6,0%: estudo piloto

Götze GR*, Luiz RR, Primo LG

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: gabigotze@yahoo.com.br

Este estudo piloto objetivou avaliar clinicamente, durante 6 meses, dentes decíduos anteriores submetidos a pulpectomias. Selecionaram-se pacientes de 3 a 5 anos com necessidade de terapia pulpar, cujos dentes apresentavam mais de 2/3 do comprimento radicular. Os dentes ($n = 36$) foram submetidos à pulpectomia utilizando-se 5 ml de hipoclorito de sódio a 1,0% entre limas de 3 calibres seqüenciados e, ao final, 10 ml de ácido cítrico a 6,0% seguido de 10 ml de soro fisiológico. A seguir, foram obturados com pasta de OZE e 180 dias após, avaliados clinicamente com relação a: dor, edema, eritema, presença de fistula/exsudato purulento, mobilidade e alteração de cor. A terapia e a avaliação foram realizadas por um único operador previamente calibrado. Os dados foram tabulados e analisados (SPSS 11.0). Houve perda amostral de 2 dentes devido a traumatismo reincidente. Detectou-se que 36,1% apresentavam cárie, 25,0% trauma e 38,9% ambos; e também 52,8% alteração de cor, 16,0% dor, 21,0% edema, 27,0% eritema, 7,0% fistula, 50,0% exsudato purulento e 52,8% mobilidade. Houve regressão de todos os sintomas clínicos em 100,0% dos casos, exceto mobilidade, que permaneceu em 32,9% dos casos. Não houve diferença estatisticamente significativa com relação aos critérios clínicos avaliados quando relacionados à idade e à presença de cárie e/ou trauma ($\chi^2; p > 0,05$).

Diante da amostra avaliada e da metodologia empregada pode-se concluir que, em 180 dias, obteve-se sucesso clínico nas pulpectomias de dentes decíduos anteriores, utilizando-se ácido cítrico a 6,0%. (Apoio: CAPES.)

Pc151 Identificação de *Streptococcus grupo mutans* e *Candida* spp. em lesões de cárie associadas ou não à cárie de mamadeira

Carvalho FG*, Spolidorio DMP, Hebling J, Silva DS

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fabigalbi@yahoo.com.br

O presente estudo investigou o número e a prevalência das espécies de *Streptococcus* grupo *mutans* e *Candida* spp. em lesões de cárie associadas ou não à cárie de mamadeira, com o objetivo de comparar a presença destes microrganismos entre os dois tipos de cárie. Foram coletadas amostras de biofilme e dentina cariada dos incisivos de 56 crianças de 1 a 5 anos de idade, as quais foram divididas em 3 grupos: 1- cárie de mamadeira; 2- cárie e 3- livres de cárie. As amostras foram semeadas em ágar sacarose bacitracina e ágar Sabouraud, respectivamente para *S. mutans* e *Candida* e mantidas a 37°C por 48 h, sendo posteriormente quantificadas. *Streptococcus* grupo *mutans* e *Candida* foram identificados bioquimicamente e pelo CHROMagar®, respectivamente. Testes de Kruskal-Wallis, Mann-Whitney e Fisher foram aplicados com $\alpha = 0,05$. Os resultados mostraram que na contagem de UFC para *S. mutans* houve apenas diferença estatística entre os grupos 1 e 3 e entre 2 e 3 no biofilme, não existindo diferença na dentina. Para *Candida* houve apenas diferença entre os grupos 1 e 3 no biofilme, não existindo diferença na dentina. A espécie mais prevalente foi *S. mutans* cf e *C. albicans* apresentando maior frequência na cárie de mamadeira, independente do local da coleta. Apenas para *S. mutans* cf houve associação significativa para dentes cariados, seja cárie de mamadeira ou não. Porém, a frequência de *C. albicans* no grupo cárie de mamadeira foi significativamente maior quando comparada à dos grupos sem cárie e cárie.

Podemos desta forma afirmar que existe uma associação significativa entre a presença de *C. albicans* e a cárie de mamadeira, podendo estar relacionada com a etiologia ou progressão da doença.

Pc152 Prevalência e indicadores de risco para cárie dentária em adolescentes de São Paulo

Zardetto CGDC*, Rodrigues CRMD, Palma D, Taddei JAAC, Forlin DP, Felcar K

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: crizardetto@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar os indicadores de risco para cárie dentária em adolescentes de uma escola da cidade de São Paulo. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP (205/02) e realizado em parceria com a Disciplina de Nutrologia do Departamento de Pediatria da UNIFESP. Participaram 230 adolescentes entre 15 e 19 anos de idade de uma escola do bairro Vila Mariana de São Paulo. Os adolescentes e seus pais responderam a um questionário sobre contexto familiar, hábitos alimentares e de comportamento. A avaliação odontológica foi realizada por duas cirurgiões-dentistas previamente treinadas, segundo recomendações da OMS (1999). Nutricionistas realizaram a avaliação da dieta com base no registro alimentar de 3 dias por meio do "Programa de Apoio à Nutrição - NutWin - UNIFESP-EPM" e antropometria. Foi realizado o teste de Qui-quadrado de Pearson e regressão logística univariada para todas as variáveis. A regressão logística múltipla determinou os indicadores de risco. O CPO-D médio foi de 5,89, sendo que 29,57% dos adolescentes apresentavam-se sem lesões de cárie. Os indicadores de risco de alto índice CPO-D entre os adolescentes foram: o nível de escolaridade da mãe até fundamental incompleto (OR ("odds ratio")= 3,05); idade do adolescente igual ou superior a 17 anos (OR= 2,19); e o fato de ser sobrepeso (OR= 2,23). Os fatores de proteção foram: escovar os dentes duas ou três vezes ao dia, (OR= 0,30) e (OR= 0,32) respectivamente, e ter ido à consulta odontológica há mais de um ano (OR= 0,62).

Em conclusão, os adolescentes mostraram alto índice de cárie, que foi influenciado pela idade, baixa escolaridade materna e o fato de ser sobrepeso.

Pc153 Avaliação do programa Bebê Sorriso da USC, através do índice de cárie dentária, após 5 anos de implantação do programa

Sorace CFV*, Padovan LAPA, Marta SN

Odontologia - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: catherinesorace@hotmail.com

A proposta deste estudo foi avaliar a influência do programa odontológico voltado para bebês desenvolvido na Universidade do Sagrado Coração (USC), após 5 anos de implantação, comparando os índices de cárie ceo-d e CPO-D (cariados, perdidos e obturados) de crianças com 5 e 6 anos de idade que participaram deste programa com crianças que não participaram do mesmo. Foram avaliadas 120 crianças na faixa etária de 5 e 6 anos, matriculadas nas clínicas de Odontologia da USC. As crianças foram divididas em 2 grupos: G1 (grupo) - 60 crianças que participaram do programa Bebê Sorriso dos 0 aos 3 anos de idade; G2 (grupo) - 60 crianças que não participaram do mesmo. Os exames foram realizados em consultório odontológico, após escovação supervisionada, por um único examinador, devidamente calibrado, sendo utilizados os índices de cárie ceo-d e CPO-D. O ceo-d do G1 foi de 0,93 e o do G2 de 3,90. Para o CPO-D os valores encontrados foram de 0 e 0,12, respectivamente. A análise estatística, realizada através do teste de Mann-Whitney, apontou diferença estatisticamente significante com $p = 15 \times 10^{-4}$ para o ceo-d e $p = 1 \times 10^{-2}$ para o CPO-D.

Concluiu-se que o programa odontológico voltado para bebês desenvolvido na USC contribuiu para que houvesse uma redução nos índices de cárie avaliados (ceo-d e CPO-D), observando-se uma redução tanto do número de dentes com necessidade de tratamento como do número de dentes com tratamentos realizados nas dentições decidua e permanente; além de um número maior de dentes deciduos hígidos. O grupo assistido pelo programa apresentou ainda um percentual de crianças livres de cárie de 73,33%, atingindo a meta da OMS que foi proposta para o ano 2000.

Pc154 Remoção de “smear layer” e técnicas de pulpectomia em dentes deciduos utilizadas por pós-graduandos no Rio de Janeiro (RJ)

Azevedo CP*, Primo LG

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: camillapazevedo@yahoo.com.br

Este estudo descritivo objetivou avaliar o procedimento de remoção de “smear layer” (SL) e técnicas de pulpectomia em dentes deciduos utilizadas por pós-graduandos no Rio de Janeiro. Foram enviados 97 questionários a alunos de 9 cursos de Odontopediatria, que continham 10 perguntas fechadas e 1 aberta, abordando aspectos quanto à indicação, técnica, substâncias irrigadoras, pastas obturadoras e remoção de SL. Obteve-se retorno de 65 alunos (67,01% do total), sendo que 95,4% eram mulheres, com idade média 27,21 anos. Os dados foram tabulados e analisados no programa SPSS 11.0. Os resultados mostraram que a pulpectomia em dentes deciduos é realizada por 83,1% (n = 54) dos participantes, e os principais critérios de seleção para este procedimento foram a necrose de polpa coronária e radicular para dentes anteriores (86,2%) e posteriores (80,0%) e necrose de polpa radicular (67,7%) em ambos os casos. Para modelagem, limpeza e desinfecção dos canais, 96,9% realizaram instrumentação e irrigação, e a substância irrigadora mais citada foi o líquido de Dakin (47,7%). A pasta obturadora Guedes-Pinto foi a mais empregada (64,6% nos dentes anteriores e 73,8% nos posteriores). Com relação à SL, 73,8% dos participantes consideraram importante a remoção, porém somente 3,1% utilizam o ácido cítrico como irrigante em anteriores e 1,5%, em posteriores.

Diante da amostra, concluiu-se que não há padronização quanto à pulpectomia em dentes deciduos. Embora grande parte da amostra considere importante a remoção de SL, um baixíssimo percentual emprega substâncias apropriadas para esse fim.

Pc155 Quantificação de *S. mutans* no Tratamento Restaurador Atraumático em dentes deciduos

Marques BA*, Silvestre FHDS, Imparato JCP, Beretta ALRZ, Benedetto MS, Pinheiro SL

Odontologia - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: barbara_marq@ig.com.br

O intuito deste trabalho foi quantificar *S. mutans* no Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) em dentes deciduos. Foram selecionadas 12 crianças entre 4 e 10 anos de idade da Disciplina de Odontopediatria da UNIARARAS que apresentavam pelo menos 3 lesões de cárie em dentina, focos de infecção e necessidades endodônticas. Radiografias periapicais foram realizadas para verificação de ausência de comprometimento pulpar caracterizada pela integridade da região de furca e tecidos periapicais. O tecido cariado foi removido com auxílio de instrumentos manuais, sob isolamento relativo e seladas com cimento de ionômero de vidro (Fuji IX). Para o processamento microbiológico, foram realizadas 3 coletas de saliva: 1ª coleta: antes do procedimento, 2ª coleta: 24 horas após e a 3ª coleta: depois de 1 semana. As amostras foram semeadas com “swab” estéril em placas de Ágar *mitis salivarius* bacitracina e incubadas a 37°C, durante 48 horas em ambiente de microaerofilia. As unidades formadoras de colônias (ufc) foram mensuradas e submetidas à análise estatística não-paramétrica de Kruskal-Wallis. As médias e os desvios-padrão das ufc foram: antes (263,08 ± 314,38), 24 horas após (288,66 ± 312,50) e depois de 1 semana (419,91 ± 349,91). Não houve diferença estatisticamente significante antes, após 24 horas e decorrida 1 semana do TRA ($p = 0,8826$).

O selamento das lesões de cárie com cimento ionômérico no TRA não promove redução significativa de *S. mutans*. Métodos de prevenção associados a remoção de focos de infecção, endodontia e exodontias deverão ser executados concomitantemente ao selamento das cavidades para o controle da doença cárie.

Pc156 Comparação de dentifrícios com concentrações reduzidas de flúor e diferentes pH: avaliação *in vitro* na desmineralização

Brighenti FL*, Oliveira FAL, Ribeiro DB, Buzalaf MAR, Delbem ACB, Sassaki KT

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ferbrighenti@terra.com.br

O uso de dentifrícios com concentrações reduzidas de flúoreto (F) pode oferecer maior segurança com relação ao desenvolvimento da fluorose dental, desde que sua efetividade seja mantida. O objetivo deste estudo *in vitro* foi comparar a eficácia de dentifrícios com concentrações reduzidas de F e diferentes pH. Blocos de dentes bovinos (n = 156), selecionados a partir de sua dureza superficial, foram submetidos à ciclagem de pH durante 7 dias e tratamento diário (2 X) com dentifrícios placebo, 275, 412, 550 e 1.100 µg F/g em dois diferentes pH (7,0 e 5,5) e com dentifrícios comerciais Crest® (controle positivo) e Colgate Baby® (500 µg F/g). Em seguida, foi calculada a porcentagem de perda de dureza de superfície (%PDS), a perda mineral (ΔZ), o F presente no esmalte e a diferença na quantidade de íons flúor (F), cálcio (Ca) e fósforo (P) nas soluções após a ciclagem de pH. Em comparação ao dentifrício neutro, os dentifrícios acidulados tiveram menor %PDS, mas não houve diferenças estatísticas com relação ao conteúdo de F no esmalte (Kruskal-Wallis; $p < 0,05$). Foi encontrada maior quantidade de íon F e menor de Ca e P nas soluções para os dentifrícios acidulados (Kruskal-Wallis, $p < 0,05$). Para ΔZ, somente os dentifrícios Crest®, 1.100 acidulado e neutro não foram diferentes estatisticamente (Kruskal-Wallis, $p < 0,05$).

Concluiu-se que houve uma relação dose-reposta para os dois pH testados, sendo os dentifrícios acidulados mais efetivos. O dentifrício com 550 µg F/g acidulado mostrou uma ação anticariogênica semelhante a 1.100 µg F/g neutro.

Pc157 Ação antimicrobiana de materiais obturadores de canais de dentes deciduos avaliada através de metodologias diferentes

Piva F*, Faraco-Junior IM, Feldens CA, Ottoni AB, Lima AHEA, Kramer PF

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: fabi.piva@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a ação antimicrobiana de materiais obturadores de canais de dentes deciduos (pasta Guedes-Pinto, pasta CTZ, cimento de óxido de zinco e eugenol (OZE), pasta Calen®, pasta L&C® e cimento MTA) por meio dos métodos de exposição direta (ED) e difusão em ágar (DA). No método ED, cones de papel esterilizados foram contaminados com uma mistura microbiana composta por *S. aureus*, *E. faecalis*, *P. aeruginosa*, *B. subtilis*, *C. albicans* e colocados em contato com os materiais nos períodos de 24, 48 e 72 h. Em cada tempo, cones foram removidos e imersos em 7 ml de “Lethen Broth” e incubados por 48 horas. Um inóculo de 100 µl obtido deste foi transferido para 7 ml de BHI e incubados por 48 horas. O crescimento microbiano foi avaliado pela turvação no caldo BHI. No método DA, foram utilizadas placas de Petri contendo BHI ágar inoculadas com 0,1 ml da mistura microbiana. Foram confeccionadas cavidades no ágar, sendo estas preenchidas com os materiais. A leitura dos halos de inibição (mm) foi realizada após 48 horas e os resultados submetidos aos testes Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. Os resultados obtidos com o método ED evidenciaram que somente a pasta CTZ e o MTA inibiram a mistura; quanto ao método DA, as pastas CTZ e Guedes-Pinto apresentaram halos de inibição estatisticamente maiores que os demais materiais ($p < 0,001$) sendo que a L&C® e o MTA não apresentaram halos de inibição.

Concluiu-se que a pasta CTZ e o MTA demonstraram ação antimicrobiana pelo método ED e as pastas Guedes-Pinto, CTZ, Calen® e o OZE apresentaram ação antimicrobiana pelo método DA.

Pc158 Prevalência de cárie dentária em crianças fissuradas e fatores associados: um estudo de caso-controle de base hospitalar

Ramos-Jorge ML*, Merisio SM, Ramos-Jorge J, Motta-Rêgo T, Bosco VL

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: mlrjorge@hotmail.com

O objetivo deste estudo de caso-controle foi avaliar a prevalência e os fatores de risco associados à cárie dentária em crianças com (grupo caso) e sem fissura bucal (grupo controle). A amostra foi de 115 crianças (55 casos e 60 controles), atendidas no consultório odontológico do Hospital Infantil Joana de Gusmão, Florianópolis - SC. Selecionou-se um controle para cada caso, pareado por gênero e idade. Realizaram-se profilaxia e exame clínico bucal de todas as crianças para verificar a presença de lesão cavitada e/ou lesão de mancha branca ativa. Os pais responderam a um questionário sobre os hábitos alimentares, de higiene bucal e aspectos socioeconômicos. Os dados foram analisados através de análise de regressão logística múltipla condicional. Verificou-se uma maior prevalência de cárie nos indivíduos do grupo de casos (60,0%) quando comparados ao grupo de controles (36,7%) ($p = 0,012$). Foram fatores de risco independentes para a ocorrência de cárie em crianças fissuradas: renda familiar menor ou igual a um salário mínimo (OR = 4,79 [IC95% 2,0-11,2]), ingestão de mamadeira noturna ocasionalmente (OR = 2,96 [IC95% 1,2-7,5]) e freqüente (OR = 4,42 [IC95% 1,2-15,3]), como também a freqüência de ingestão diária de alimentos contendo sacarose em consistência pastosa ou sólida (OR = 2,92 [IC95% 1,1-7,7]).

A saúde bucal de crianças fissuradas merece atenção, uma vez que essas mostraram-se mais expostas aos fatores de risco e apresentaram maior prevalência de cárie dentária do que crianças sem fissura bucal.

Pc159 Biofilme dental e inflamação gengival com preditores de cavidade em lesões cáriosas proximais de molares deciduos

Mariath AAS*, Bressani AEL, Araújo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: admariamath@ig.com.br

Esse estudo transversal analítico objetivou avaliar a associação entre biofilme dental e inflamação gengival com a presença de cavidade na lesão cáriosa proximal com radiolucidez na metade externa da dentina de molares deciduos. A amostra constituiu de 51 crianças (4 a 10 anos) portadoras de lesão cáriosa proximal com radiolucidez em dentina (D3), atendidas no Ambulatório de Odontopediatria (UFRGS). Um examinador calibrado registrou o IPV e ISG (AINAMO; BAY, 1975). Após a separação temporária com elástico ortodôntico, a moldagem do sítio interproximal foi realizada. O IPV e ISG do sítio interproximal em estudo foram relacionados ao desfecho (presença de cavidade na moldagem) após ajuste para idade, experiência de cárie (CPOS e ceos) e atividade de cárie (determinado pela presença de lesões cárias na cavidade bucal de natureza ativa) utilizando a análise de regressão logística. O indivíduo foi considerado a unidade analítica (alfa estabelecido em 5%). O IPV esteve presente em 23 (45%), o ISG em 31 (61%) e a presença de cavidade foi identificada em 31 (61%) dos sítios avaliados. Após a análise dos dados, não se observou associação estatisticamente significativa da presença de biofilme dental e inflamação gengival com o desfecho cavidade.

Concluiu-se que não há associação entre biofilme dental e inflamação gengival com a presença de cavidade em lesões cárias proximais com radiolucidez na metade externa da dentina de molares deciduos, sugerindo que estas variáveis não podem ser utilizadas na prática clínica como preditoras de cavidade.

Pc160 A influência do padrão respiratório e do tamanho 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 associar o padrão de respiração e o tamanho da adenóide com o desenvolvimento da má-oclusão na dentição decidua, através de um estudo tipo caso-controle. Participaram da pesquisa 300 pré-escolares, com idades entre 3 e 6 anos, selecionados aleatoriamente de escolas das redes municipal, estadual e particular, pareados por idade, gênero e classe econômica, na cidade de Juiz de Fora-MG. A coleta de dados foi realizada mediante avaliação clínica da oclusão das crianças, do padrão respiratório e exame radiográfico da adenóide, através do programa Radiocéf 4®. As crianças pertencentes ao grupo caso deveriam possuir pelo menos uma das seguintes má-oclusões: mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior ou trespasses horizontal maior que 3 mm. O grupo controle foi representado pelas crianças sem má-oclusões. Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos: qui-quadrado e “odds ratio”, utilizando o programa Statistical Package for Social Science 8.0. Foi verificado que a respiração bucal esteve diretamente relacionada com a presença da má-oclusão ($p = 0,000$). A chance de uma pessoa com respiração bucal possuir má-oclusão foi de 10 vezes (OR= 10) maior em relação aquelas crianças com respiração nasal. Entretanto, não houve associação estatisticamente significante entre a presença de hipertrofia adenoideana e a ocorrência de má-oclusão ($p > 0,05$).

A presença da respiração bucal influenciou fortemente o estabelecimento da má-oclusão na dentição decidua, enquanto que a hipertrofia adenoideana não se mostrou relacionada com este quadro.

Pc161 Percepção de crianças, responsáveis e profissional sobre necessidade de tratamento ortodôntico

Dias PF*, Gleiser R

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: patriciafernandadiaz@terra.com.br

Objetivou-se avaliar a necessidade estética de tratamento ortodôntico de crianças de 9 a 12 anos de idade e compará-la à necessidade percebida por crianças (C) e responsáveis (R). Para isto, 70 pares de C e R foram questionados quanto ao interesse e à percepção da necessidade de tratamento ortodôntico da criança através do Componente Estético do IOTN ("Index of Orthodontic Treatment Need"), além da avaliação desta necessidade por um profissional. Foram usados o coeficiente de correlação de Spearman para analisar a associação entre as percepções de C, R e a avaliação profissional, e o teste do χ^2 para as diferenças de distribuição entre gêneros, ambos com nível de significância de 1%. Segundo avaliação profissional, 70% das C não tinham necessidade de tratamento, 14,3% tinham moderada necessidade e 15,7% severa necessidade, sem diferença significativa entre gêneros ($p > 0,01$). A maioria das C se auto-avaliou (85,7%) e dos R avaliou a criança (77,1%) como sem necessidade de tratamento. Só houve correlação ($p = 0,008$; $r = 0,312$) entre a avaliação profissional e a percepção dos responsáveis. O interesse por tratamento ortodôntico foi exibido por 54,3% de R e 42,9% de C ($p > 0,01$). Apenas o interesse das crianças foi influenciado pelo gênero ($p = 0,000$), sendo que 73,3% das crianças interessadas eram do gênero feminino, enquanto 70% das desinteressadas do masculino.

A maioria das crianças, neste estudo, não apresentou necessidade estética de tratamento ortodôntico, tanto na avaliação do profissional quanto nas percepções de crianças e responsáveis, sendo tais avaliações importantes antes de se indicar o tratamento, especialmente em saúde pública.

Pc162 Microdureza do Esmalte de Dentes Decíduos – Influência de Bebidas em Função do Tempo de Exposição. Avaliação *In vitro*

Torres CP*, Chinellati MA, Menezes MAH, Ramos RP, Palma-Dibb RG, Borsatto MC

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: carolortorres@forp.usp.br

Este estudo avaliou, *in vitro*, a influência da Coca-Cola® e do Ades® laranja na microdureza superficial e profunda do esmalte de dentes decíduos em função do tempo de exposição. Utilizaram-se 21 incisivos centrais decíduos, incluídos com as faces vestibulares expostas e planas. Os espécimes foram impermeabilizados, expondo 3 mm de diâmetro na face vestibular, para as medidas de microdureza Knoop superficial inicial (50 gf, 5 s), e então divididos em 3 grupos (n = 7): Coca-Cola®, Ades® e saliva artificial (controle). As imersões (± 4°C) foram realizadas sob agitação/5", 3 X/dia, durante 60 d. As demais medidas de microdureza foram obtidas após 7, 15, 30, 45 e 60 d. Depois os espécimes foram incluídos em resina acrílica, seccionados, lixados e polidos para a mensuração da dureza em profundidade a 30, 60, 90, 120, 150 e 200 μ m da superfície exposta. A microdureza superficial (% de variação) e profunda foram analisados por ANOVA e Tukey. Para variação de microdureza superficial (%VMS), observou-se que o Ades® (8,84%) promoveu uma alteração semelhante à Coca-Cola® (10,82%) e diferente da saliva (-16,40%). Houve uma perda significativa de dureza em 45 dias (1,63%), sendo mais evidente aos 60 dias (5,30%). Nos valores de dureza em profundidade houve diferença significativa entre a Coca-Cola® (228,47 KHN) e o Ades® (234,61 KHN). Os 3 grupos obtiveram médias semelhantes apenas na profundidade de 200 μ m. Foi realizada a MEV em 15 coroas submetidas ao mesmo protocolo de imersão.

Concluiu-se que a Coca-Cola® e o Ades® Laranja influenciaram na dureza do esmalte de dentes decíduos, tanto superficialmente quanto em profundidade, sendo diretamente proporcional ao tempo de exposição.

Pc163 Influência da aplicação de selantes sobre a prevenção da cárie dentária em pacientes egressos da Bebê-Clínica

Faria MD*, Cunha RF, Pugliesi DMC, Bianco KG

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

Estudos recentes têm apresentado resultados muito satisfatórios em relação à prevenção da cárie dentária em pacientes inseridos no programa de assistência odontológica a bebês. Ainda assim, recentes pesquisas apontam a ocorrência da doença cárie, principalmente na superfície oclusal, em pacientes egressos da Bebê-Clínica, na faixa etária de 4 a 6 anos. Dessa maneira, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia do selante oclusal na prevenção da cárie dentária em pacientes de 3 a 4 anos de idade e na fase final do atendimento odontológico em uma clínica para bebês. Foram selecionados 31 pacientes que apresentaram 197 molares decíduos indicados ao selamento, utilizando-se 5 marcas comerciais de selantes (Fluoriseal, Fluorshield, Conseaal, Bioseal e Climpro), aplicados de acordo com as recomendações do fabricante. Os dentes selados foram avaliados semanalmente, utilizando-se os parâmetros clínicos da presença do selante e da condição da superfície selada. Os resultados mostraram, após um ano, que os selantes mantiveram-se presentes em 128 dentes (65%), parcialmente presentes em 35 (18%) e ausentes em 34 (17%). As superfícies dentárias seladas mantiveram-se hígidas em 184 casos (93%) e 13 (7%) apresentaram lesão cariosa.

Os resultados encontrados confirmam a literatura em relação ao baixo índice de retenção dos selantes em dentes decíduos e apontam para a necessidade de acompanhamentos periódicos destes pacientes e, quando necessário, o resselamento deve ser indicado.

Pc164 Estudo clínico, radiográfico e microbiológico de cavidades profundas após remoção parcial da cárie dentária

Duque C*, Negrini TC, Sakono NT, Spolidorio DMP, Hebling J

Odontopediatria - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: cristianeDuque@yahoo.com.br

A remoção parcial da dentina cariada tem sido uma alternativa no tratamento de dentes com lesões de cárie profunda e ausência de patologia pulpare irreversíveis, com o intuito de evitar a exposição do tecido pulpar. O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade clínica, radiográfica e microbiológica de tratamento pulpar indireto com cimentos de ionômero de vidro e de hidróxido de cálcio. Foram selecionados 33 molares decíduos e/ou permanentes com lesões de cárie profunda. Os dentes foram divididos em G1: Vitrebond (3M ESPE), G2: Fuji Lining LC (GC America) e G3: Dycal (Dentsply). Após anestesia e isolamento absoluto, foi realizada a remoção parcial da cárie e aplicação de um dos materiais protetores propostos. Os dentes foram selados e, após três meses, foram realizadas a abertura e a restauração definitiva. As coletas para avaliação microbiológica foram executadas antes e após a remoção parcial da cárie e 3 meses depois, utilizando curetas padronizadas e meio BHI caldo. As amostras foram incubadas a 37°C por 24 horas e, em seguida, realizada a diluição e plaqueamento em meios específicos para *Streptococcus grupo mutans* (Sm) e para *Lactobacillus* sp. (La) por 48 horas. Após 3 meses do tratamento, os resultados mostraram ausência de sintomatologia e sinais radiográficos de patologias pulpares, para todos os materiais testados. Houve alteração na textura, coloração e umidade da dentina para G1 e G3. Pode ser verificada redução estatisticamente significativa da contagem de Sm e La para todos os grupos testados.

Concluiu-se que o tratamento pulpar indireto com os cimentos avaliados mostrou resultados clínicos e radiográficos satisfatórios e redução expressiva na microbiota.

Pc165 Avaliação *in situ* do efeito do dentífrico fluoretado na erosão associada ou não à abração

Magalhães AC*, Rios D, Martinhon CCR, Delbem ACB, Buzalaf MAR, Machado MAAM

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: acmodontousp@yahoo.com

Este estudo cruzado *in situ* de 2 fases avaliou o efeito do dentífrico fluoretado sobre a erosão associada ou não à abração, por meio do desgaste, da perda de microdureza de superfície e da presença de flúor no esmalte (biopsias básica e ácida). Dez voluntários usaram um aparelho palatino com 6 espécimes de esmalte humano divididos em 2 fileiras correspondentes a diferentes situações: erosão e erosão associada à abração. O dentífrico foi usado para a escovação dos dentes dos voluntários e dos espécimes. Nas fases 1 e 2 utilizou-se o mesmo dentífrico, sem (SF) e com (CF – 1.098 ppm F) flúor, respectivamente. Os 4 grupos estudados foram: G1 – erosão (SF), G2 – erosão e abração (SF), G3 – erosão (CF) e G4 – erosão e abração (CF). Os dispositivos foram imersos em 150 ml de Coca-Cola®, 4 X/dia, durante 5 minutos, submetendo todos os grupos à erosão. Em seguida, nada foi realizado em uma fileira (G1 e G3), já a outra (G2 e G4) foi escovada (15 movimentos de vaivém). As médias de desgaste (μ m) e das porcentagens de perda de microdureza de superfície (%PDS) encontradas nos 4 grupos foram: (G1) 3,63 ± 1,54a/ 89,63 ± 4,73a; (G2) 6,84 ± 1,72b/ 54,64 ± 16,24b; (G3) 3,54 ± 0,90a/ 87,28 ± 4,01a e (G4) 5,38 ± 1,21c/ 45,68 ± 6,82b (Teste Tukey, $p < 0,05$). Não houve deposição e incorporação significante de flúor no esmalte pelo uso do dentífrico fluoretado (ANOVA, $p > 0,05$).

O flúor do dentífrico não teve efeito na erosão, apenas agiu na erosão associada à abração, diminuindo o desgaste. A quantidade de flúor presente no esmalte não variou entre grupos e não influenciou nos resultados.

Pc166 Avaliação clínica longitudinal de restaurações posteriores de resina composta em crianças de alto risco à cárie

Lanza CRM*, Hebling J, Aranha AMF, Giro EMA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: celialanza@terra.com.br

A melhoria das propriedades dos materiais estéticos tem possibilitado sua utilização em dentes posteriores. Entretanto, existe uma grande preocupação na utilização de resinas compostas em pacientes de alto risco à cárie. Este estudo avaliou o desempenho clínico de restaurações oclusais de resina realizadas em molares decíduos e/ou permanentes de 29 crianças de alto risco à cárie, com idade entre 4 e 12 anos. As restaurações em resina composta Z250 foram realizadas incrementalmente após a remoção do tecido cariado, proteção do complexo dentino-pulpar com cimento de ionômero de vidro modificado por resina e aplicação do sistema adesivo Single Bond. Todas as restaurações (n = 32) foram realizadas por um único operador e sob isolamento absoluto. Decorrido o período médio de 3 anos (18-45 meses), treze restaurações foram reavaliadas por 2 examinadores calibrados utilizando os critérios USPHS modificados e comparadas ao "baseline". A análise dos dados mostrou que para a fidelidade de cor 38,45% das restaurações receberam escore A; 53,85% escore B e 7,7% escore C. Para degradação do ângulo cavo-superficial foi atribuído o escore A para 46,15% e B para 53,85% das restaurações. Para a rugosidade superficial 30,77% receberam escore A e 69,23% B; para adaptação marginal 15,38% A e 84,62% B e para forma anatômica 38,45% A, 53,85% B e 7,7% C. Cárie secundária foi identificada em 23,08%, em áreas não relacionadas à restauração.

As restaurações foram consideradas clinicamente satisfatórias após 18 a 45 meses em função na cavidade bucal, sendo a resina composta em crianças de alto risco à cárie uma alternativa viável para a restauração de dentes posteriores com lesão de cárie oclusal.

Pc167 Comparação entre dois índices de biofilme visível aplicados à dentição decídua completa ou em desenvolvimento

Santos APP*, Séllos MC, Soviero VM

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: paulapires@globo.com

O objetivo deste estudo transversal foi comparar dois índices de biofilme visível aplicados à dentição decídua completa ou em desenvolvimento, considerando a relevância do uso de um índice mais simples e rápido nesta faixa etária. A amostra constou de 73 crianças, de 1 a 4 anos de idade, cadastradas no Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ). Após a obtenção do consentimento dos responsáveis e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, um único examinador treinado realizou o exame bucal das crianças para avaliação do biofilme. O índice de biofilme visível simplificado (BF1), que classifica o biofilme como ausente, fino ou espesso, em dentes anteriores e/ou posteriores, e fornece um escore ao paciente e não a cada dente (Ribeiro *et al.*, 2002), foi comparado a um índice de biofilme visível convencional (BF2) que classifica o biofilme como presente ou ausente e fornece escores a três faces de todos os dentes irrompidos (Ainamo e Bay, 1975). Os dados foram analisados no programa SPSS 8.0, utilizando a ANOVA e o coeficiente de correlação de Spearman para testar a associação entre os índices e o Teste t para comparar o tempo médio necessário para execução dos mesmos. Os resultados revelaram uma associação estatisticamente significativa e uma forte correlação positiva entre BF1 e BF2 (ANOVA $p < 0,001$; $r_s = 0,81$ $p < 0,001$). O tempo necessário para a execução do BF1 foi, em média, um terço do tempo necessário para a execução do BF2 ($t - p < 0,001$).

Os resultados sugerem que a utilização de um índice de biofilme visível simplificado é viável nesta faixa etária, pois seus resultados assemelham-se ao de um índice de biofilme convencional, além de ser mais prático e mais rápido.

Pc168 Implante de matriz de osso inorgânico com rhBMP-2 em tecido subcutâneo e irradiado com luz laser: avaliação microscópica

Bengtson AL*, Sementilli A, Bengtson CRG, Mendes FM, Bengtson NG, Pinheiro SL

Odontopediatria - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: al.bengtson@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a reação histológica do tecido subcutâneo de rato após o implante de matriz de osso inorgânico mineral natural de fêmur de vitelo com rhBMP-2 e irradiado com luz laser de baixa potência. Dezesseis ratos (Wistar) foram incisionados no dorso no sentido médio-longitudinal, o tecido subcutâneo do lado direito e esquerdo da incisão foram divididos para o implante da matriz de osso inorgânico com Proteína Morfogênica do Osso recombinante humana (rhBMP-2) desenvolvido pela Bionnovation Produtos Biomédicos S/A. Na direção do implante do lado direito foi aplicado luz laser diodo com dose de 8 J/cm² 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, neovascularização, 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 fêmur 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 laser de baixa potência.

Pc169 Estudo da resistência de união metalocerâmica: análise comparativa de teste de cisalhamento com cinzel e por tração

Silva TBC*, Pagnano VO, Leal MB, Bezcon OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: taniabose@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi comparar os resultados obtidos pelo ensaio de cisalhamento com cinzel (C) com os obtidos pelo ensaio de tração (T) na resistência da união metalocerâmica (RUMC) de ligas (L) de NiCr: Wiron99 (W99), Verabond (VB) e Verabond II (VBII) e CoCr: Vera PDI (VPDI). Foram obtidos 240 espécimes a partir de 120 cilindros metálicos para o ensaio com cinzel e 120 hastes metálicas para o ensaio por tração, sendo cada grupo experimental composto por 30 espécimes. Após jateamento com óxido de alumínio (100 µm) e tratamento preconizado pelo fabricante, para o ensaio com cinzel foi confeccionado um disco cerâmico em cada extremidade dos cilindros metálicos. Para o ensaio por tração, ao redor de cada haste metálica, foi confeccionado um anel de cerâmica, sendo que a extremidade da haste contendo o anel foi embutida em cilindro de gesso pedra. Os espécimes obtidos foram submetidos aos testes de cisalhamento na Máquina Universal de Ensaio (DEL 2000) com velocidade de 2 mm/min para determinação da RUMC. Os dados obtidos (MPa) foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e teste de Tukey ($p < 0,05$). Houve diferença estatisticamente significativa para os fatores ensaios, ligas e para a interação E versus L. Entre os ensaios C (20,66) > T (33,75), entre as ligas W99 (28,31) > VPDI (27,30)=VB (27,96)=VBII (25,25). Para o ensaio com cinzel, os valores em ordem decrescente foram: W99 (23,66), VPDI (22,54), VB (18,23) e VBII (18,21). Para o ensaio por tração, os valores foram em ordem decrescente: VB (37,70), W99 (32,96), VBII (32,28) e VPDI (32,06).

Conclui-se que o tipo de ensaio interfere nos valores de RUMC dos diferentes pares metalocerâmicos.

Pc170 Avaliação da alteração dimensional de moldes em godiva e pasta zincoenólica após desinfecção por imersão

Esteves RA*, Borsatti MA, Klautau EB, Gauch LMR, Pedrosa SS, Silva CM

Prótese Dentária - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO PARÁ. E-mail: resteves@nautilus.com.br

Este estudo buscou averiguar as alterações dimensionais em materiais de moldagem anelásticos após imersão em soluções desinfetantes, visto que estes materiais têm grande utilização em rebordos edentados com grande nível de absorção. Para o experimento, os moldes de godiva (Godibar®) e pasta zincoenólica (Lysanda®) foram obtidos de um modelo-padrão metálico edentado com três áreas determinadas por "stops" para as mensurações e receberam os seguintes tratamentos desinfetantes: Grupo 1- imersão em solução de glutaraldeído a 2% por 30 minutos; Grupo 2- imersão em solução de hipoclorito a 1% por 30 minutos; Grupo 3- imersão em água por 30 minutos; Grupo 4- sem tratamento (controle). Para cada grupo, 20 moldes foram confeccionados, sendo 10 de godiva e 10 de pasta zincoenólica, totalizando 80 amostras. Após os tratamentos recebidos, os moldes foram lavados, secos e as mensurações realizadas entre as distâncias pré-estabelecidas por meio de um microscópio estereoscópico. Os resultados mostraram que a imersão dos moldes de godiva e pasta zincoenólica em glutaraldeído, hipoclorito de sódio e água induziu à pequena alteração dimensional ($p > 0,01$, Kruskal-Wallis), no entanto, considerada aceitável clinicamente.

Em função dos resultados obtidos, os autores concluíram que os moldes de godiva e pasta zincoenólica podem ser desinfetados com glutaraldeído a 2% e hipoclorito de sódio a 1% por 30 minutos, sem que se tenha observado alterações dimensionais significativas.

Pc171 Análise fotoelástica da distribuição de tensões em raízes com diferentes termos cervicais em função da coroa

Pereira JC*, Santos-Filho PCF, Gomide HA, Neves FD, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: janaina_carla@odon.ufu.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar qualitativamente a distribuição de tensões produzidas pelos diferentes termos cervicais em função do tipo de coroa protética, por meio de fotoelasticidade. Foram analisados os seguintes termos cervicais: chanfrado, ombro arredondado e ombro reto restaurados com coroa metalocerâmica e em cerômero. Por meio de desgaste foi obtida uma lâmina central de raiz bovina com 15 mm de comprimento e 5 mm de espessura. Foi construído núcleo de preenchimento com resina composta e realizado preparo dos diferentes termos com 2 mm de fêrula, do qual obtiveram-se matrizes para confecção de modelos fotoelásticos. Lâminas vestibulo-linguais de coroas metalocerâmicas e de cerômero foram confeccionadas e cimentadas sobre núcleos de preenchimento dos diferentes grupos restaurados com pino de fibra de vidro. Carregamento de 40 N foi aplicado com inclinação de 45° em relação ao longo eixo da amostra. Foram analisadas quatro regiões: superfície interna vestibular e lingual do conduto radicular, superfície externa cervical vestibular e lingual, em relação à ordem de franjas. Os dados foram analisados de forma qualitativa comparativamente entre os grupos em relação aos fatores tipo de término e tipo de coroas.

Através da análise dos resultados, concluiu-se que para a coroa metalocerâmica o término em chanfrado apresentou menor geração de tensões e para a coroa em cerômero o término ombro arredondado gerou menores tensões, o ombro reto tanto para coroas metalocerâmica quanto em cerômero gerou maior número de tensões.

Pc172 Análise fotoelástica da distribuição de tensões em raízes restauradas com diferentes pinos intra-radulares

Santos-Filho PCF*, Pereira JC, Gomide HA, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: paulocesarfs@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar qualitativamente a distribuição de tensões produzidas pelo uso de diferentes sistemas de pinos intra-radulares, por meio de fotoelasticidade. Foram analisados os seguintes sistemas de pinos intra-radulares: fibra de carbono, fibra de vidro, aço inoxidável e metálico fundido (Liga de Cu-AI). Por meio de desgaste foi obtida uma lâmina central de raiz bovina com 15 mm de comprimento e 5 mm de espessura. Foi construído núcleo de preenchimento com resina composta e realizado preparo em chanfrado com 2 mm de fêrula, do qual obtiveram-se matrizes para confecção de modelos fotoelásticos. Lâminas vestibulo-linguais de coroas metalocerâmicas foram confeccionadas e cimentadas sobre núcleos de preenchimento dos diferentes grupos. Carregamento de 20 N foi aplicado com inclinação de 45° em relação ao longo eixo da amostra. Foram analisadas quatro regiões: superfície interna vestibular e lingual do conduto radicular, superfície externa cervical vestibular e lingual. Os resultados mostraram que o pino metálico pré-fabricado gerou maior número de tensões em toda a extensão radicular. O pino metálico fundido gerou grande quantidade de tensões na região interna do conduto radicular. Os pinos não metálicos não apresentaram diferenças entre si e resultaram em menor geração de tensão.

Pode-se concluir que o tipo de pino resulta em diferentes geração e distribuição de tensões. O pino pré-fabricado metálico mostrou comportamento biomecânico inadequado ao uso clínico.

Pc173 Força de contração de diferentes compósitos ativados por luz halógena

Silva RC*, Scarpatto L, Fernandes SB, Ferreira N, Sampaio-Filho HR

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: ricardocsd@domain.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a força provocada pela contração de polimerização de três compósitos fotopolimerizáveis e um autopolimerizável. Para tanto, foram confeccionados 80 porta-amostras cilíndricos com 2 mm de diâmetro feitos em compósito, adaptado às hastes superior e inferior de uma máquina universal de ensaios (EMIC DL 500MF) equipada com uma célula de carga de 50 N com extensômetro embutido. As superfícies axiais dos porta-amostras foram cobertas com fita duxet preta (3M) ficando expostas somente as superfícies do topo que eram tratadas com ácido fosfórico a 37% durante 1 min recebendo uma camada de adesivo (Prime&Bond 2.1), fotopolimerizado por meio de um aparelho de luz halógena (Demetron Optilux 501) por 20 s numa potência de 570 mW/cm². As hastes eram aproximadas até a distância de 2 mm e este espaço era então preenchido com compósito (n = 10): GI- Esthet-X, GII- Enforce Core, GIII- TPH Spectrum e GIV- Surefill (todos Dentsply), sob iluminação ambiente âmbar. Em seguida o sensor de tensão da máquina era zerado e promovida a polimerização por 40 s. A força gerada era medida após 5 min. Os resultados em N (GI- 4,64; GII- 4,97; GIII- 4,99; GIV- 3,78) foram tratados estatisticamente por ANOVA ($p = 0,012$) e as diferenças identificadas pelo método de múltiplas comparações de Tukey ($p < 0,05$). Diferença estatisticamente significante ocorreu entre o Grupo IV e os grupos II e III, todos os outros grupos foram semelhantes entre si.

Os autores concluíram que o tipo de compósito influencia no valor da força de contração.

Pc174 Uma alternativa econômica na reconstrução dentária em resina composta – Técnica indireta

Benedetti R*, Biacchi GR, Manfio AP, Guimarães MB, Habekoste FM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: rosanaben@uol.com.br

O objetivo do trabalho foi buscar uma alternativa restauradora estética de baixo custo em virtude da constância da indicação de próteses unitárias para pacientes de baixo poder econômico. Foram selecionados quatro primeiros molares permanentes hígidos, os quais foram preparados, *in vitro*, conforme a técnica para coroas totais. Os desgastes das faces proximais foram de 1,4 mm de espessura, enquanto na face oclusal desgastaram-se 2 mm, sendo o término cervical em chanfro. Foi confeccionada uma moldeira individual em resina acrílica. O material de eleição para moldagem foi à base de polissulfeto (Permelastic – Kerr). Obtidos os moldes, foram confeccionados os modelos em gesso pedra especial (Duroc – Dentsply). Sobre os troqueis, foram aplicadas três camadas de isolante para resina acrílica (Celac). Procedeu-se na inserção da primeira camada de resina composta microhíbrida (Z250 - 3M), cor A2 de aproximadamente 0,5 mm de espessura. Essa camada envolveu uniformemente todas as faces do preparo, cada camada foi fotopolimerizada por 40 segundos, totalizando-se um tempo de 3 minutos e 20 segundos de polimerização por camada. Finalizada a escultura da peça, procedeu-se o acabamento com pontas diamantadas microfinas e polimento da peça com o sistema Shofu. Após a separação da peça do troquel, esta foi submetida a microjateamento com partículas de óxido de Alumínio.

A realização de uma coroa total indireta com resina composta demonstrou ser de fácil confecção, economicamente viável e de estética razoável. Com possibilidade de satisfazer estética e funcionalmente àqueles pacientes com baixo poder econômico.

Pc175 Avaliação *in vitro* da resistência à compressão e tração diametral dos cimentos ionoméricos tipo II com clorexidina

Bastos LF, Medeiros UV, Vieira C, Reis R*

Odontologia de Promoção de Saúde - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: lucianafreitasbastos@yahoo.com

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 (CIV) tipo II, Vidrion R®, quanto à resistência à compressão (RC) e resistência à tração diametral (RTD). Os CIVs manipulados foram depositados em moldes cilíndricos bipartidos, confeccionados em teflon, tendo medidas de 12,0 x 6,0 mm para RC e 6,0 mm x 4,0 mm para RTD. Para cada concentração foram confeccionados 10 corpos-de-prova tanto nas idades 24 horas quanto de 7 dias. Os dados foram submetidos à análise de variância e analisados pelo teste de comparações múltiplas de Bonferroni, com 5% de significância, ou teste *t* de Student. Observou-se que, nas concentrações de até 1%, não houve interferência na RC em 24 horas ou em 7 dias e quando comparados os dois períodos, houve diferenças estatisticamente significativas, onde o CIV nas concentrações de v1% v2% e v4% mostraram ganho nesta propriedade. Para RTD verificou-se que a adição de diacetato de clorexidina em todas as concentrações não interferiu nesta propriedade em 24 h, v0,5% mostrou melhores resultados que os demais grupos em 7 dias e ao comparar os períodos de tempo (24 h e 7 dias) observou-se um aumento significativo nas concentrações de v0,25% e v0,5%.

Conclui-se que a adição de diacetato de clorexidina ao Vidrion R® nas concentrações de até 1% não diferiu do grupo controle, não interferindo na RC e RTD.

Pc176 Avaliação *in vitro* da resistência à abrasão de compósitos submetidos à aplicação de Selantes de Superfície

Tochetto LR*, Braum AP, Mussatto CMB, Oshima HMS

Prótese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lutochetto@gmail.com

Este estudo avaliou a resistência à abrasão de compósitos submetidos à aplicação de selantes: 192 amostras cilíndricas foram divididas em dois grupos (n = 96) de acordo com o material (Z250 e Supreme/3M ESPE). Estes Grupos foram subdivididos (n = 16) de acordo com o tratamento: G1-compósito sem selante (controle); G2-Scotchbond Multi-Use Plus (3M ESPE); G3-Excite (Ivoclar Vivadent); G4-Fortify Plus (Bisco, Inc.); G5-Biscover (Bisco, Inc.); G6-Varnish LC (Stergold). Os materiais foram aplicados conforme instruções dos fabricantes e analisados em períodos simulados de escovação (6 meses, 1 ano e 2 anos), com uma máquina de ensaio de abrasão, dentifício (Colgate) e escova dental (Condor). A rugosidade média (Ra) foi verificada antes e após a escovação. A análise em M.E.V demonstrou a integridade dos selantes após os períodos testados com exceção do Scotchbond e Excite. A análise pelo Modelo Linear Geral e Teste de Tukey ($p < 0,01$) demonstrou não haver diferença significativa para o fator compósito (Filtek Z250 e Filtek Supreme), nos intervalos testados. Não houve um aumento significativo do Ra entre o grupo controle e os selantes de superfície nos períodos testados, com exceção do Scotchbond e Excite. Após 2 anos, o menor Ra foi do Varnish LC (0,178 µm), que não diferiu estatisticamente do Biscover (0,205 µm) e do compósito sem selante (0,139 µm).

Concluiu-se que os adesivos Scotchbond Multi-Use Plus e Excite não devem ser utilizados para esta finalidade, e que os selantes de superfície garantiram a manutenção da rugosidade superficial nos períodos testados.

Pc177 A influência da fotoativação progressiva na contração de polimerização da resina composta em dentes decíduos

Almeida LG*, Ramos FCF, Silvestre FHDS, Marques BA, Imperato JCP, Pinheiro SL
Odontopediatria - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: lud.almeida@ibest.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da fotoativação progressiva na contração de polimerização da resina composta em dentes decíduos. Foram utilizados 20 caninos decíduos do Banco de Dentes Humanos do Centro de Pesquisas São Leopoldo Mandic. Preparos cavitários padronizados de classe V foram confeccionados e as amostras, divididas aleatoriamente em 2 grupos: Grupo 1 (n = 10, controle); fotoativação com a luz halógena em contato com a cavidade e Grupo 2 (n = 10, experimental); fotoativação progressiva - distância de 1 cm nos primeiros 10 segundos complementada com 30 segundos de fotoativação em contato com a cavidade. Os biomateriais foram ácido fosfórico a 37%, Prime & Bond e resina composta TPH. Após 48 h, as amostras foram submetidas ao acabamento e polimento. A impermeabilização foi feita com Araldite e esmalte Colorama exceto a 1 mm das margens das restaurações. Os espécimes foram inseridos em azul de metileno a 0,5%, pH 7,2 e levados a estufa a 37°C por 4 horas e seccionados com disco de aço de dupla face no sentido vestibulo-lingual para a avaliação da microinfiltração. Os resultados foram submetidos à análise estatística de Anova. As médias e os desvios padrão foram: G1-parede incisal (2,10 ± 1,10) e parede gengival (2,80 ± 0,63); G2- parede incisal (1,30 ± 1,25) e parede gengival (1,70 ± 1,35). O grupo 2 apresentou diminuição na infiltração marginal nas paredes incisais e gengivais de preparos classe V em caninos decíduos quando comparado com a parede gengival com fotopolimerização o mais próxima possível da resina composta (p < 0,05).

Concluímos que a fotoativação progressiva está indicada para fotoativação da resina composta em dentes decíduos.

Pc178 Resistência de união de um cimento resinoso à dentina em função de sistemas adesivos e de resina de baixa viscosidade

Oliveira MT*, Santos CB, Ambrosano GMB, Góes MF, Nikaido T, Tagami J, Giannini M
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: oliveira.marcelo@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a resistência de união (RU) ao cisalhamento de um cimento resinoso (Panavia F - Kuraray Inc.) aplicado sobre diferentes sistemas adesivos (SA) (Adhese - Ivoclar - AD; ABF - Kuraray Inc. - ABF; Tyrian - Bisco Inc. - TY; Xeno III - Dentsply - XE; Unifil Bond - GC Corp. - UN; One-up - Tokuyama Corp. - OU; Single Bond - 3M ESPE - SB) e com ou sem o uso de uma resina de baixa viscosidade (Protect Liner F - Kuraray Inc. - PLF). Dentes bovinos foram coletados, limpos e lixados até a obtenção de placas de dentina com 10 x 5 x 1 mm (C x L x E). Foram determinados 15 grupos experimentais (n = 6), através da combinação entre os sistemas adesivos e a presença ou ausência de PLF; e um grupo controle com a aplicação apenas do ED Primer/Panavia F. Os SA foram aplicados de acordo com as recomendações dos respectivos fabricantes e de acordo com os grupos experimentais. Os corpos-de-prova foram confeccionados com o auxílio de matrizes Tygon (0,75 mm de diâmetro e 1 mm de altura) e armazenados em água destilada a 37°C por 24 h. Após o armazenamento, estes foram submetidos ao ensaio de cisalhamento em uma máquina de ensaio universal (Instron 4411) a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os valores obtidos em MPa (DP) foram submetidos à análise estatística (ANOVA/Tukey e Teste de Dunnett, p < 0,05). Controle: 20,24 (6,90); AD: 30,28 (6,55); ABF: 25,30 (4,36); TY: 24,53 (2,53); XE: 17,30 (3,98); UN: 28,43 (6,20); OU: 28,29 (6,57); SB: 25,56 (6,90); AD+PLF: 32,84 (4,14); ABF+PLF: 29,92 (3,89); TY+PLF: 29,55 (3,13); XE+PLF: 32,80 (6,71); UN+PLF: 32,17 (4,49); OU+PLF: 34,07 (4,07); SB+PLF: 29,54 (8,18).

Os resultados sugerem que o PLF aumenta a RU quando comparado ao controle e aos grupos sem PLF.

Pc179 Clareamento Dental: Análise da Concentração Elementar em Esmalte Dental Usando Acelerador de Partículas

Francci CE*, Markarian RA, Mori M, Added N, Rizzutto MA

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: franci@uol.com.br

O objetivo foi avaliar alterações na concentração de elementos no esmalte com o uso de clareadores. Quinze incisivos bovinos com a coroa dividida ao meio, metade clareada e a outra metade não clareada (controle), foram divididos em 5 grupos (n = 3). G1: Opalescence 10%-Peróxido de Carbamida (PC 10%); G2: Opalescence 20% (PC 20%); G3: Whiteness Super 37% (PC 37%); G4: Crest Whitestrips-Peróxido de Hidrogênio (PH 6%); e G5: Whiteness HP (PH 35%). Analisou-se o esmalte vestibular por meio da técnica de física nuclear ERDA ("Elastic Recoil Detection Analysis"), em um acelerador de partículas Pelletron. As concentrações dos elementos Ca, P, O, Cl e C acima do limite de 100 µg/g (ppm) foram avaliadas, em profundidade de 0,5 µm. Para todos os clareadores, o teste t-Student pareado não mostrou diferenças na relação Ca/P entre a metade clareada (PC 10%-1,59; PC 20%-1,63; PC 37%-1,51; PH 6%-1,57; e PH 35%-1,63) e a não clareada (PC 10%-1,59; PC 20%-1,63; PC 37%-1,53; PH 6%-1,57; e PH 35%-1,62). A quantidade de carbono não mudou para o PC 10%; PC 20% e PH 6%, mas diminuiu após o clareamento para o PH 35% e para o PC 37% (p < 0,1). As concentrações de O e Cl não se alteraram antes e após clareamento para todos os grupos (p > 0,05). Para as Opalescence PF 10 e 20%, houve um aumento significativo (p < 0,001) de tal elemento (Controle: 44,50 ± 17,61; clareado: 192,50 ± 20,14 ppm e controle: 56,5 ± 41,3; clareado: 165,5 ± 17,46 ppm respectivamente).

O clareamento não afetou a estrutura mineral quando utilizados produtos menos potentes, entretanto houve perda de C com os mais potentes. O elemento O não apresentou alteração de sua concentração após qualquer tratamento clareador.

Pc180 Propriedades mecânicas de diferentes pinos não metálicos

Novais VR*, Simamoto-Júnior PC, Soares CJ, Quagliatto PS

Dentística e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: veridianaresende@mestrado.ufu.br

O uso de pinos com características mecânicas que biomimetizam a estrutura dental é fundamental para adequada distribuição de tensões. Este trabalho objetivou avaliar resistência flexural (Rf), módulo de flexão (Mf) e rigidez (R) de diferentes pinos pré-fabricados não metálicos. Cinco diferentes sistemas de pinos número 3 foram analisados (n = 5): Ex-pino fibra de vidro com filete metálico experimental - diâmetro (Ø) 1,5 (Reforpost RX), RF-pino fibra de vidro - Ø 1,5 (Reforpost), FK-pino fibra de vidro Ø 1,5 (Fibrekor Post), RC-pino fibra de carbono Ø 1,5 (Reforpost), CP-pino fibra de carbono Ø 2,1 (C-Post). Os pinos foram submetidos a carregamento de compressão, perpendicular e no centro do longo eixo do pino, em máquina de ensaio mecânico (EMIC DL 2000) com velocidade 0,5 mm/minuto. Para análise estatística empregou-se ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados foram: Rf (MPa) = RC: 680,55 (34,79)j; CP: 678,07 (54,18)j; Ex: 597,63 (52,04)j; FK: 586,84 (21,90)j; RF: 562,33 (24,92)j / Mf (GPa) = RC: 15,87 (2,42)j; FK: 10,87 (1,36)j; Ex: 10,83 (1,58)j; RF: 10,59 (0,97)j; CP: 6,26 (1,72)j / R (N/mm) = CP: 246,02 (41,71)j; RC: 190,93 (12,90)j; RF: 137,84 (5,52)j; Ex: 131,60 (21,94)j; FK: 122,41 (17,33)j.

Pinos fibra de carbono possuem resistência flexural e rigidez maior do que pinos fibra de vidro, no entanto o módulo de flexão apresentou-se variável.

Pc181 Avaliação morfológica e da resistência da união sobre a interface compósito-dentina com o uso de materiais resilientes

Padua NB*, Machado CT, Medeiros CF, Cunha LG, Sinhoretii MAC, Lovadino JR, Santos AJS
Odontologia Pos-Graduação - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: nayanapadua@gmail.com

O propósito desse estudo *in vitro* foi de verificar a influência de diferentes camadas elásticas sobre a resistência da união compósito-dentina testada em parede dentinária plana. Uma superfície plana de dentina, correspondente à parede vestibular de preparos Classe I, foi exposta em 24 terceiros molares. A superfície apresentou túbulos dispostos paralelamente ao plano de união. Os 6 grupos de camadas elásticas foram: 1- SB (1c), adesivo Single Bond aplicado segundo orientação do fabricante; 2- SB (3c), Single Bond com duas camadas adicionais; 3- SB+SBMP, Single Bond com duas camadas adicionais de Scotchbond MP; 4- OS (1c) Optibond Solo Plus aplicado segundo orientação do fabricante; 5- SB+PLF, Single Bond associado a uma camada de Protect Liner F; e 6- SB+FF, Single Bond associado a uma camada de Filtek Flow. Cada camada adicional de adesivo foi individualmente fotoativada. Um bloco do compósito Esthet-X foi confeccionado sobre a camada elástica. Os dentes foram preparados para o teste de resistência à tração e os palitos para teste (de aproximadamente 0,8 mm²) foram obtidos. Os dados foram analisados pelo ANOVA (1 critério) e teste de Tukey (p < 0,05). Foram detectadas diferenças estatísticas significantes entre as camadas elásticas. Os grupos SB+SBMP e SB(1c) apresentaram as maiores médias de resistência de união, respectivamente, 29,6 e 29 MPa, com diferenças estatísticas significantes da média apresentada pelo grupo OS(1c), 21,8 MPa.

A resistência de união testada em superfície plana de dentina foi influenciada pela camada elástica, independentemente da espessura.

Pc182 Influência da técnica de aplicação de sistemas adesivos na resistência ao cisalhamento

Schlichting LH*, Hilgert LA, Lopes GC, Andrada MAC, Vieira LCC, Araújo E
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: luishsch@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da variação na técnica de aplicação do sistema adesivo na resistência adesiva ao cisalhamento entre dentina e resina composta. Quarenta incisivos bovinos recentemente extraídos foram planificados através de lixação sequencial 180, 360 e 600 até a dentina do terço cervical vestibular ficar generosamente exposta. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos a saber: G1) Xeno III aplicado de acordo com as instruções do fabricante + TPH; G2) Xeno III com 30 segundos de agitação do adesivo + TPH; G3) Single Bond (SB) aplicado de acordo com as instruções do fabricante + Z250; G4) SB com 30 segundos de agitação do adesivo + Z250. Cilindros de 2,2 mm de diâmetro foram construídos através de uma matriz de teflon. Antes de serem submetidos ao teste de cisalhamento, os espécimes foram armazenados a 37°C por 24 h. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey (5%). Observaram-se as seguintes médias de resistência ao cisalhamento em MPa: G1) 9,94 ± 3,52, G2) 14,49 ± 3,85, G3) 19,96 ± 4,70, G4) 20,66 ± 5,30. A técnica de aplicação resultou em diferenças significantes de resistência ao cisalhamento entre os grupos do Xeno III. Já para o SB não houve repercussão estatística. Considerando os sistemas adesivos, independente da forma de aplicação, o SB apresentou, significativamente, maior resistência ao cisalhamento que o Xeno III.

A aplicação dinâmica do adesivo, diferente da técnica estática recomendada pelo fabricante, pode aumentar a resistência ao cisalhamento do adesivo Xeno III em dentina.

Pc183 Avaliação de duas técnicas de ativação complementar na microdureza Vickers em uma resina composta direta/indireta

Martins-Junior LO*, Mota JMLF, Vaz RR, Campos WRC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: wjrj@terra.com.br

O uso de resinas compostas indiretas "inlay/onlay" em odontologia está se tornando cada vez mais popular, principalmente devido à maior facilidade de confecção, melhor polimento intrabucal e menor custo, quando comparadas às porcelanas dentárias, para restaurações em dentes posteriores. Este trabalho compara a influência de duas técnicas de ativação complementar, na resina composta Filtek P-60[®], por meio de ensaios de microdureza Vickers, com carga de 50 gf. Foram confeccionados corpos-de-prova dessa resina, condensados sobre uma matriz de PVC, com diâmetro de 5,0 mm e espessura de 2,0 mm. A fotoativação convencional foi realizada utilizando um fotoativador Optilight Plus[®], com intensidade luminosa medida de 500 mW/cm². Os corpos-de-prova foram divididos em três grupos, onde o grupo I sofreu apenas a fotoativação convencional, por 40 segundos de cada lado da matriz. O grupo II, após a fotoativação convencional, foi submetido à ativação complementar por luz em uma unidade laboratorial UniXS[®] por 180 segundos de cada lado. O grupo III, após a fotoativação convencional, foi submetido à ativação complementar por calor seco em estufa, a 125 ± 2°C, por 600 segundos. Após os procedimentos de ativação, as amostras foram mantidas em água deionizada a 37 ± 1°C por 24 horas, e armazenadas protegidas de luz até o momento dos ensaios de microdureza. Os ensaios mostraram um aumento de dureza de 98,1 ± 4,5 HV no grupo I para 106,5 ± 4,7 HV no grupo II e 109,0 ± 3,7 HV no grupo III.

Concluímos que o aumento da dureza na resina composta Filtek P-60[®] foi equivalente para as duas técnicas de ativação complementar estudadas.

Pc184 Degradação em longo prazo de um ionômero modificado por resina em diferentes soluções simuladoras da dieta

Bruschi-Alonso RC*, Alonso RCB, Correr GM, Cunha LG, Correr-Sobrinho L, Sinhoretii MAC, Puppini-Rontani RM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: renataalonso@fop.unicamp.br

O ionômero de vidro modificado por resina é amplamente utilizado em pacientes de alto risco à cárie (dieta cariogênica) devido à liberação de flúor, adesão à estrutura dental e boas propriedades mecânicas. Dessa forma, o objetivo do estudo foi avaliar o efeito da imersão em soluções simuladoras da dieta na rugosidade superficial (Ra) do ionômero de vidro modificado por resina Vitremer (3M/ESPE) em função do tempo. Sessenta amostras circulares (4 mm diâmetro x 2 mm espessura) foram confeccionadas em matriz metálica, polidas com o sistema Sof-Lex (3M/ESPE) e individualmente submetidas à análise da rugosidade inicial em rugosímetro (Surfcoorder SE 1700). Três leituras foram efetuadas na superfície de cada amostra, passando pelo seu centro geométrico e a média das 3 leituras foi registrada. As amostras foram aleatoriamente distribuídas em 5 grupos (n = 12), de acordo com a solução de imersão: água destilada, álcool 50%, Coca-Cola, ácido cítrico 0,05 M pH 5 e ácido láctico 0,05 M pH 5. Avaliações da rugosidade foram realizadas após 1 semana, 1, 3 e 6 meses. Os valores de rugosidade média (µm) foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey-Kramer (p < 0,05). De acordo com os resultados, não houve diferença significativa dos valores de rugosidade do Vitremer ao longo do tempo, independente da solução de imersão (p > 0,05). Entretanto, observou-se uma tendência ao aumento da rugosidade do Vitremer com o tempo para as soluções de ácido cítrico e ácido láctico.

Concluindo, o armazenamento em longo prazo do ionômero modificado por resina, Vitremer, nas diferentes soluções simuladoras da dieta não interfere na rugosidade superficial deste material.

Pc185 Influência da fadiga e estocagem na resistência à fratura de coroas cerâmicas IPS Empress 2 fixadas com dois cimentos

Carvalho CIO*, Borges GA, Consani S, Sinhoreti MAC, Correr-Sobrinho L
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cintiacarvalho@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da aplicação de fadiga mecânica e tempo de estocagem em água na resistência à fratura de coroas confeccionadas com cerâmica IPS Empress 2 fixadas com dois diferentes cimentos. Noventa incisivos bovinos tiveram suas porções corônárias preparadas para receber coroas totais completas com paredes convergentes de 8° e término cervical em ombro com 90°. Foram confeccionadas 90 coroas com cerâmica IPS Empress 2 (8 mm de diâmetro x 8,5 mm de altura), sendo que 45 coroas foram fixadas com cimento resinoso Variolink II (VA) e 45 com cimento de ionômero de vidro modificado por resina Rely X Luting (RLX). As coroas foram fixadas com auxílio de prensa pneumática, com carga estática de 9 kgf, por 1 minuto. Foram formados seis grupos (n = 15) de acordo com o tratamento (fadiga, 60.000 ciclos, 75 N, 2 Hz) e tempo de estocagem pré-fratura (24 horas e 1 ano): G1 e G2 – sem tratamento (controle); G3 e G4 – fadiga seguida de fratura após 24 horas; G5 e G6 – fadiga seguida de fratura após 1 ano. Os resultados de resistência à fratura (N) foram submetidos à Análise de Variância e teste de Tukey ($\alpha=5\%$) e mostraram que o cimento resinoso VA apresentou valores de resistência estatisticamente superiores ao RLX, tanto nos grupos controles (VA-1347,10a e RLX-1152,51b) quanto nos grupos experimentais, nos períodos de armazenamento 24 horas (VA-997,92a e RLX-896,10b) e 1 ano (VA-893,25a e RLX-822,79b) ($p < 0,05$).

Os períodos de armazenamento de 24 horas e 1 ano não diminuíram significativamente os valores de resistência à fadiga + fratura para as coroas confeccionadas com cerâmica IPS Empress 2, fixadas com os cimentos VA ou RLX.

Pc186 A influência do tipo de acabamento superficial na resistência flexural da cerâmica feldspática

Pereira JRC*, Fernandes-Neto AJ, Campos RE, Borges GA
Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: jrenatop@terra.com.br; jrenatop@unitri.edu.br

Vários trabalhos na literatura mostram que o acabamento e a textura superficial podem influenciar nas propriedades físicas das cerâmicas odontológicas. Quanto à forma de acabamento ainda existem conflitos de opiniões que indicam a necessidade de maiores estudos. Diferentes técnicas de acabamento, a forma de aplicação do glaze e o próprio ciclo de sinterização da cerâmica podem gerar alterações na resistência do material. Neste trabalho, o propósito foi avaliar o efeito do acabamento superficial sobre a resistência flexural em restaurações de cerâmica feldspática. Foram utilizados 105 discos, com 2 mm de espessura e 10,8 mm de diâmetro, divididos em sete grupos: G1) sem tratamento; G2) autoglaze; G3) massa de glaze; G4) polidas; G5) autoglaze, ajuste e autoglaze; G6) massa de glaze, ajuste e massa de glaze e G7) polimento, ajuste e polimento. Os resultados mostraram valores de resistência flexural para G1 = 72,278 MPa; G2 = 67,392 MPa; G3 = 72,871 MPa; G4 = 69,674 MPa; G5 = 69,406 MPa; G6 = 72,472 MPa; G7 = 69,967 MPa. Após análise de Variância (ANOVA) e teste de Tukey foram encontradas diferenças estatísticas entre os grupos G1 e G2, G2 e G3 e G2 e G6.

Concluiu-se que a técnica de autoglaze diminuiu a resistência flexural em relação ao grupo controle e aos grupos que receberam massa de glaze; a massa de glaze parece favorecer a resistência do material. Por fim, os resultados apontaram que o fator de simulação de ajuste não possui influência na resistência flexural do material quando este sofrer qualquer tipo de acabamento superficial.

Pc187 O efeito da técnica de profilaxia em esmalte dental na retenção do selante fluoroshield. Estudo *in vitro*

Freitas DB*, Mestriner SF, Borsatto MC, Catirse ABCB
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: danibf@zipmail.com.br

Este trabalho teve como objetivo realizar uma avaliação *in vitro* da resistência ao cisalhamento do selante de fósforos e fissuras (Fluoroshield) de acordo com a técnica de profilaxia empregada em dentes previamente imersos em "pool" de saliva, para formação de biofilme dental. Os dentes, tercetos molares indicados para extração, tiveram suas faces vestibular, lingual, mesial e distal planificadas e foram marcadas aleatoriamente 44 faces para aplicação do selante, sendo 11 para cada uma das condições estudadas: G1 - sem profilaxia antecedente ao condicionamento ácido, GII - profilaxia com pedra-pomes, água e escova de Robinson; GIII - profilaxia com Pasta Profilática, água e escova de Robinson, GIV - Jato de Bicarbonato, antecedendo o condicionamento ácido. As amostras foram levadas à Máquina de Ensaio Universal, e submetidas aos testes de resistência ao cisalhamento, obtendo-se em média valores de 19,25; 20,05; 19,87; e 20,21 MPa, respectivamente para os grupos I, II, III e IV.

Os resultados demonstraram não existir diferença estatisticamente significante entre os grupos; concluiu-se que os diferentes tratamentos da superfície, sem realização de profilaxia antes do condicionamento ácido, ou realizando-a com Pedra-Pomes, Pasta Profilática ou Jato de Bicarbonato, não influenciaram na retenção do selante à superfície do esmalte.

Pc188 Análise da resistência flexural dos pinos reforçados por fibras

Camilotti V*, Gomes JC, Virgens-Filho JS, Mendonça MJ, Ruan JD
Ciências Odontológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: veri_camilotti@pop.com.br

Várias modalidades de pinos pré-fabricados têm sido propostas para substituírem os núcleos metálicos fundidos e entre elas destacam-se os pinos não metálicos reforçados por fibras. Os primeiros pinos foram os de resina epóxica associada às fibras de carbono, seguidos dos pinos de fibras de vidro, que têm como vantagem serem completamente estéticos, e mais recentemente os pinos revestidos (pinos de carbono cobertos por fibras de vidro). Este trabalho teve por objetivo avaliar a resistência flexural dos pinos revestidos e compará-la aos pinos de carbono e de fibras de vidro, a fim de certificar se estes conseguem unir as vantagens estéticas dos pinos de fibras de vidro com as propriedades mecânicas dos pinos de fibras de carbono. Para realizar esta pesquisa foram utilizados três grupos: G1 - fibras de carbono (Angelus); G2 - fibras de vidro (Angelus) e G3 - revestidos (Angelus). Foram testados 8 espécimes em cada grupo. Cada amostra foi individualmente adaptada à máquina de testes SHIMADZU – AG1 – 10 KN, através do teste de três pontos, calibrado com uma velocidade constante de 1 mm/s. A força à flexão foi cessada quando iniciou-se a ruptura das fibras. As médias dos resultados encontradas em Newton (N) foram: G1 – 72,28 ± 10,31 N; G2 – 73,34 ± 9,70 N e G3 – 66,55 ± 4,27 N. Após análise estatística (teste ANOVA – análise de variância) dos dados com $p > 0,05$, foi observado que não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos.

Concluiu-se que os pinos revestidos apresentam-se como uma opção para situações clínicas onde a estética e o desempenho mecânico sejam prioridades.

Pc189 Avaliação da resistência à ruptura de três cimentos resinosos empregando forças (tensões) de tração diametral

Pereira JLN*, Calixto AL, Amico SC, Gonçalves PLS, Ditterich RG, Ruan JD, Grau P, Portero PP
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: jlnp@ufpr.br

O objetivo deste trabalho *in vitro* foi avaliar a resistência à ruptura de três cimentos resinosos, empregando forças de tração diametral. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova de resina composta, cimentados aos dentes pré-molares montados em blocos de acrílico, onde a superfície vestibular dos dentes foi desgastada expondo-se a dentina. Após os espécimes terem sido condicionados com ácido fosfórico a 37% por 20 s, lavados com spray de água e secos com papel absorvente, foram aplicados os adesivos e polimerizados por 20 s. Os corpos-de-prova foram cimentados utilizando-se uma pressão através da Agulha de Gilmore maior (peso = 478 g), com os respectivos agentes resinosos de acordo com as instruções dos fabricantes. No grupo I, Dual Cement/Magic Bond DE (Vigodent); no grupo II, Enforce/Prime e Bond 2.1 (Dentsply), e grupo III, RelyX TM ARC/Single Bond (3M), sendo o agente condicionador das peças para todos os grupos o ácido fosfórico a 37% durante 30 s, Acid Gel (Dentaville). Depois de realizado um gabarito de força para alinhamento dos corpos-de-prova, foram realizadas forças de tração para separação, usando uma máquina de Teste (Modelo EMIC DI 10000 - Disciplina de Engenharia de Materiais - UFPR) a uma velocidade de 0,05 cm/min. A força na qual a união falhou foi anotada e calculada através de um software para avaliação e leitura dos valores (Tesc Versão 1.06). De acordo com os testes Shapiro-Wilk e Anova 1 critério (SPSS 11.5 for Windows), os resultados indicaram que a média do Grupo I foi 7,95 ± 3,11 MPa; no Grupo II foi 12,20 ± 6,02 MPa, e no Grupo III foi 10,40 ± 6,01 MPa.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p = 0,117$).

Pc190 Efeito de materiais usados em facetas e métodos de fotoativação na dureza Knoop de um cimento resinoso

Tango RN*, Correr AB, Correr-Sobrinho L, Consani S, Sinhoreti MAC
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: tangorun@ig.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de diferentes materiais usados em facetas na dureza Knoop do cimento resinoso dual Enforce, fotoativado com três fontes de luz. Foram utilizados 90 incisivos bovinos (9 grupos; n = 10) que tiveram suas faces vestibulares desgastadas até expor uma área plana de dentina. Essa dentina foi tratada com o sistema adesivo Prime&Bond NT, 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 1,5 mm de espessura dos materiais de faceta: HeraCeram, Artglase ou sem material de faceta (controle). A fotoativação foi realizada com as fontes de luz: luz de lâmpada halógena-LH (XL2500/40 s); LED (Ultrablue Is)/40 s; e luz emitida por arco de plasma de xenônio-APX (Apollo 95E)/3 s. Após armazenagem (24 h/37°C), as amostras foram seccionadas, expondo a área de cimento para a leitura de dureza. Os dados foram submetidos a ANOVA e ao teste de Tukey ($p = 0,05$). Os valores de dureza (KHN) obtidos para HeraCeram, Artglase e controle foram, respectivamente: LH – (41,7; 44,0; 45,0); LED – (50,1; 43,7; 53,6); APX – (39,1; 44,7; 38,1). Na fotoativação sem material (controle) e através de HeraCeram, média estatisticamente superior foi obtida com o LED, seguido de LH e APX. Sob o Artglase, os três métodos de fotoativação não diferiram entre si. Em relação à fonte de luz, o LH mostrou a menor média sob HeraCeram. Com o LED o menor valor foi verificado sob Artglase, sendo o inverso observado com o APX, que mostrou maior média sob Artglase.

Tanto os materiais usados em facetas como a fonte de luz usada na fotoativação podem influenciar na dureza Knoop do cimento resinoso Enforce.

Pc191 Estudo da dilatométrica do titânio e das expansões de presa e térmica de revestimentos fosfatados

Ferreira AR*, Adabo GL, Peil-Filho O, Rocha SS, Fonseca RG, Ribeiro RF
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: anelisrf@pop.com.br

Apesar das excelentes propriedades do titânio, o custo dos revestimentos específicos para sua fundição é relativamente alto. O objetivo foi determinar a contração de fundição do titânio e a expansão de presa e térmica dos revestimentos fosfatados Rematitan Plus, Rema Exakt e Castorit Super C, nas concentrações de líquido especial de 100%, 75% e 50%. A expansão térmica do titânio foi realizada em espécimes cilíndricos com 14 mm x 7 mm, no dilatômetro DIL 409 Netzsch. A expansão de presa dos revestimentos se fez em espécimes com 50 mm x 10 mm x 10 mm. A expansão em μm (e) foi obtida por transdutor de deslocamento (TESA) e o comprimento final do espécime (f) foi obtido em projetor de perfil (Nikon – 6C). O percentual de expansão foi calculado pela equação $E\% = (e \times 100)/(f - e)$. A expansão térmica dos revestimentos foi feita em amostras cilíndricas com 50 mm x 8 mm, no dilatômetro Netzsch Dil 402 PC. A contração de fundição do titânio foi estimada em 1,56%; a expansão de presa dos revestimentos foi diretamente proporcional à concentração de líquido especial; a concentração de líquido especial influenciou diferentemente a expansão térmica de cada material; o Rematitan Plus não mostrou expansão total suficiente para compensar a contração de fundição projetada, em nenhuma das condições avaliadas; o Rema Exakt alcançou expansão total apenas na concentração de 100% a 620°C; enquanto o Castorit Super C atingiu expansão total necessária em todas as condições.

Os revestimentos alternativos de mais baixo custo alcançaram expansão suficiente para a compensação da contração de fundição do titânio, abrindo a perspectiva de popularização do seu uso.

Pc192 “Metal free”: fibras de polietileno e de vidro, avaliação quanto à resistência flexural e módulo de elasticidade

Guimarães-Junior VO*, Gouvêa CVD
Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: vladi@urbi.com.br

O objetivo-se avaliar comparativamente fibras de polietileno e fibras de vidro com relação à resistência flexural e ao módulo de elasticidade em próteses sem metal. Prepararam-se 45 corpos-de-prova em dispositivo de aço inoxidável com 15 espaços usinados (3 mm de largura e de espessura x 50 mm de comprimento), inserindo-se resina composta fotopolimerizável com ou sem fibras. Dividiram-se os corpos-de-prova em três grupos: Grupo I - resina composta foto-microhíbrida (Fill-Magic/Vigodent); Grupo II - resina grupo I + fibra de vidro (Interlig/Ángelus); Grupo III - resina grupo I + fibras de polietileno (Ribbond/Ribbond). As fibras foram posicionadas a um 1 mm da base do corpo-de-prova. As amostras foram fotoativadas em forno EDG-LUX de acordo com os fabricantes e armazenadas em soro fisiológico. O grupo I, com relação à compressão flexural, teve uma média de ruptura 5,14 kgf/mm e módulo de elasticidade 13,67 kgf/mm. O grupo II, média de ruptura 4,69 kgf/mm e módulo de elasticidade 12,11 kgf/mm e o grupo III, média de ruptura 4,06 kgf/mm e módulo de elasticidade 1,18 kgf/mm. Para as variáveis estudadas aplicou-se teste de Kolmogorov-Smirnov que indicou incidência de normalidade entre as mesmas. ANOVA indicou diferença estatisticamente significante entre os tratamentos para $p < 0,05$. Aplicado teste MDS de Fischer identificou-se que a única diferença significativa encontrava-se entre os grupos I e III.

Concluiu-se que a utilização de fibras não aumentou a resistência à compressão flexural e o módulo de elasticidade das peças, embora haja uma diferença significativa entre o grupo I e III.

Pc193 Avaliação da dureza Knoop de um cimento resinoso fotopolimerizado através de diferentes espessuras de resina indireta

Silveira MR*

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: ma@kobransol.com.br

Odontologia atual exige não só materiais restauradores semelhantes à estrutura dental, mas cimentos capazes de resistirem às cargas oclusais, não comprometendo a estética das restaurações indiretas. O presente estudo teve por objetivo avaliar a dureza Knoop do cimento resinoso Rely-X (3M), fotopolimerizado através de restaurações indiretas simuladas. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova, divididos em 3 grupos. Os corpos-de-prova foram feitos através de uma matriz metálica bipartida, possuindo a forma de um disco, medindo 5,0 mm de diâmetro por 2,0 mm de altura. A resina indireta utilizada como obstáculo foi a Airtglass, na forma de um disco, com 6 mm de diâmetro por 2 ou por 5 mm de espessura, dependendo do grupo. O primeiro grupo foi o controle e não houve nenhum obstáculo entre o fotopolimerizador e o cimento. O segundo grupo possuía o obstáculo de 2 mm entre o cimento e o foto. O terceiro, o obstáculo de 5 mm. O teste foi realizado após 24 horas de armazenamento. Foram realizadas 3 edentações no lado polimerizado e mais 3 no lado inferior da amostra. A análise de Kruskal-Wallis comprovou que houve diferença significativa entre os grupos, bem como entre os lados dos discos dentro do mesmo grupo.

A espessura da peça protética influenciou de maneira significativa a dureza do cimento resinoso. Espessuras a partir de 2 mm contribuíram para a redução dos valores de dureza do cimento. A dureza no lado inferior das amostras mostrou-se, em todos os casos, menor que para o lado superior, indicando que a passagem da luz foi dificultada.

Pc194 Análise comparativa de diferentes métodos de polimento na topografia de superfície de RAAQ

Azevedo AM*, Sraio FG, De-Mello JDB, Soares CJ, Neves FD, Fernandes-Neto AJ

Oclusão, Prótese Fixa e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: alleazevedo@zipmail.com.br

Restaurações de resina acrílica ativada quimicamente (RAAQ), lisas e polidas, apresentam superior estética, facilidade de higienização e menor desgaste. O objetivo do estudo foi avaliar a topografia de superfície da RAAQ (Duralay) após diferentes métodos de polimento. Foram confeccionadas 35 amostras divididas em 5 grupos (n = 7), sendo A = sem polimento, B = Glaze Bril (Dencrilay), C = torno, D = discos Soflex (3M, ESPE), E = associação de instrumentos rotatórios (carbóndum, borraça de polimento e taça de borraça). Foi utilizada interferometria a laser (Microfocus Expert IV), técnica digital de análise de superfície em 3D sem contato, usada para caracterização da topografia de superfície, para mensurar área de 9 mm² por amostra. Os valores foram submetidos a análise estatística, aplicando ANOVA (p < 0,05). Os resultados em micrômetros foram Sa: D- 0,21 ± 0,05, E- 0,32 ± 0,10, C- 0,76 ± 0,28, B- 0,80 ± 0,28, e A- 1,22 ± 0,13; Sq: D- 0,35 ± 0,11, E- 0,49 ± 0,14, B- 1,14 ± 0,39, C- 1,11 ± 0,33, e A- 1,58 ± 0,16; letras iguais representam que os grupos foram estatisticamente semelhantes. Para o parâmetro Ssk: A- frequência (71%), B- (85%), C e E- (100%) de valores negativos indicando predominância de vales, D- (77%) de valores positivos indicando predominância de picos.

Dentro da metodologia empregada e análise de dados é possível concluir que o método de polimento interfere na rugosidade de superfície de RAAQ. O uso de discos Soflex e a associação de instrumentos rotatórios são mais indicados para o polimento de RAAQ.

Pc195 Estudo comparativo do arredondamento das margens de padrões de cera e de "copings" fundidos em titânio cp e níquel-cromo

Paulino SM, Leal MB, Pagnano VO*, Bezzon OL

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

Estudos têm verificado o potencial de fundição de ligas metálicas a partir da avaliação do arredondamento da margem de "copings", entretanto, não consideram o arredondamento da margem do padrão de cera. O objetivo deste trabalho foi avaliar o arredondamento das margens de "copings" fundidos em titânio comercialmente puro (Ti) e níquel-cromo (NiCr), comparando-o aos padrões de resina/cera (C). A partir de uma matriz metálica com linha de término cervical em bisel de 30°, foram confeccionados 39 padrões compostos de resina Duralay e margens ajustadas pela adição de cera. Destes, treze foram avaliados para quantificar o arredondamento de C, enquanto os demais foram fundidos em Ti e NiCr, compreendendo 13 repetições para cada grupo. As margens dos padrões de resina/cera e dos "copings" foram mergulhadas em um anel de PVC preenchido com silicose fluída que, após a presa, foi recortada em oito segmentos; as secções de silicose 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 $D = 2,7 \times R$, onde R é o raio de arredondamento apresentado pelo metal e D a deficiência marginal. Os resultados (µm) foram submetidos à análise estatística (ANOVA e Teste de Tukey) que indicou diferença significativa (p < 0,01) entre C (26,3 ± 11) e as amostras fundidas NiCr (86,3 ± 31) e Ti (107,3 ± 29), que, por sua vez, não apresentaram diferença significativa entre si.

Concluiu-se que não houve diferença significativa entre Ti e NiCr, que apresentaram arredondamento da margem maior do que C.

Pc196 Efeito da ciclagem mecânica na resistência à flexão em cerâmica aluminizada

Iinoche MK*, Oyafuso DK, Bottino MA, Takahashi FE, Pereira RA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: marcoskoti@uol.com.br

O estudo da fadiga nos materiais cerâmicos tem sido realizado devido à demanda das restaurações protéticas livre de metal e a preocupação com sua longevidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da ciclagem mecânica em um material cerâmico, utilizando o método biaxial para determinar a resistência à flexão. Vinte corpos-de-prova com dimensões de aproximadamente 15,0 mm de diâmetro e 1,2 mm de espessura foram confeccionados em cerâmica com óxido de alumínio (In-Ceram Alumina). Os corpos-de-prova foram elaborados de acordo com a recomendação do fabricante e separados em dois grupos, onde um grupo foi submetido à ciclagem mecânica (20.000 ciclos, carga de 50 N e imersão em água destilada a 37°C), previamente ao ensaio de resistência à flexão em uma máquina de ensaio mecânico. Os dados foram tratados estatisticamente empregando Análise de Variância ($\alpha = 0,05$). Os resultados indicaram que as médias de resistência à flexão sem e com ciclagem mecânica apresentaram diferença estatística (436,43 ± 42,09 MPa e 369,54 ± 69,32 MPa, respectivamente).

Concluiu-se que a ciclagem mecânica diminui a resistência à flexão biaxial da cerâmica In-Ceram Alumina.

Pc197 Relação entre resistência da união e adaptação de restaurações em compósito fotoativadas por diferentes métodos

Brandt WC*, Alonso RCB, Cunha LG, Correr GM, Puppin-Rontani RM, Correr-Sobrinho L, Sinhoreti MAC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: williambrandt@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi relacionar a resistência da união à adaptação marginal e interna de restaurações em compósito fotoativadas por diferentes métodos utilizando aparelho de lâmpada halógena (XL2500). A resistência da união foi mensurada através do teste "push-out" (Instron) em cavidades tronco-cônicas confeccionadas em 50 dentes bovinos. Para o teste de adaptação marginal e interna foram preparadas cavidades circulares em 50 dentes bovinos. Em ambos os testes, a restauração das cavidades foi realizada com o compósito Esthet-X, sendo as amostras distribuídas em 5 grupos (n = 10), de acordo com o método de fotoativação: G1-Luz contínua; G2-Luz contínua baixa intensidade; G3-Soft-start; G4-Luz Pulsátil e, G5-Pulse Delay. A dose de energia foi padronizada em 14 J. Para verificar a adaptação marginal, Caries Detector foi aplicado nas margens das restaurações e a porcentagem de fendas foi determinada através de imagens digitais. Após, as amostras foram seccionadas, coradas e a adaptação interna foi determinada do mesmo modo. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey. No teste de resistência da união, G5 (7,2 MPa) mostrou média estatisticamente superior a G1 (4,6 MPa). G2, G3 e G4 tiveram médias intermediárias. Pelo teste de adaptação marginal não houve diferença significativa entre os grupos. Na adaptação interna, o resultado foi inverso ao do teste de resistência de união, ou seja, G5 (2,8%) teve menor média de fendas quando comparado a G1 (10,1%).

A modulação da energia luminosa pode acarretar em aumento nos valores de resistência da união e redução na formação de fendas internas. Observou-se relação inversa entre resistência da união e formação de fendas internas.

Pc198 Influência da energia utilizada na fotoativação de compósitos na microdureza superficial

Carvalho MCFS*, Costa SC, Leal SF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: mariacarmencarvalho@hotmail.com

Avaliou-se a influência da energia luminosa utilizada na fotoativação de compósitos no grau de polimerização por meio de testes de dureza Knoop. Os dois materiais avaliados, da 3M/Brasil (Z100 e Filtek Z250), foram fotoativados com aparelho Degulux (Degussa, Alemanha) utilizando-se três combinações entre intensidade de luz e tempos de ativação, com base na potência do aparelho e o tempo de fotoativação recomendado pelo fabricante. Formas de fotoativação: 600 mW/cm² (Z100 a 40 segundos, e Z250 a 20 segundos), 300 mW/cm² (Z100 a 80 segundos, e Z250 a 40 segundos) e 300 mW/cm² a 20 segundos + 600 mW/cm² com 30 segundos para Z100, e para Z250, 10 segundos. Para cada ensaio de dureza usaram-se 5 amostras com dimensões de 5 mm de diâmetro e 2 mm de espessura. Foram realizadas leituras em 1 hora, 1 dia, 1 semana e 1 mês nas superfícies de topo e base. Nos intervalos de tempo, utilizou-se armazenagem em 2 ambientes: seco e úmido, em estufa a 37°C. Submetidos os resultados à análise estatística empregando-se 3 métodos não paramétricos (Friedman, Wilcoxon e Mann-Whitney), percebeu-se: 1) em ambiente seco: valores de dureza foram maiores na superfície de topo que na base; 2) com superfície de topo em contato com umidade, valores de dureza nessa superfície foram menores que na base; 3) em todas as condições examinadas, Z100 apresentou sempre média de valores de dureza maiores.

Resultados indicam que independente da técnica empregada, valores de dureza aumentam em função do tempo decorrido após fotoativação; o contato da superfície do material com umidade interfere na profundidade de polimerização superficial podendo afetar o grau de polimerização aceitável para bom desempenho clínico.

Pc199 Estudo dos métodos de avaliação do grau de conversão de compósitos em função de diferentes fontes de luz

Carlo HL*, Alvim HH, Fonseca RB, Sinhoreti MAC, Saad JRC, Cândido MSM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: hugo@umarama.ufu.br

O objetivo deste estudo foi comparar os resultados de dois métodos para avaliação do grau de conversão de compósitos, sendo um pelo método "indireto" (contração de polimerização linear) e outro "direto" (espectrometria). A contração de polimerização foi medida por meio de um instrumento eletrônico de medida linear com sensibilidade para 1 µm. O grau de conversão foi obtido através de teste de espectrometria no infravermelho por transformações de Fourier (FTIR). Duas marcas comerciais de compósitos fotopolimerizáveis (Filtek Z250 - 3M/Espe e Filtek P60 - 3M/Espe) foram selecionadas e também dois aparelhos fotopolimerizadores, um de luz de lâmpada halógena (Degulux - Degussa) (LH) e o outro um LED (Ultrablue Is - DMC) (LED). Os materiais e fontes de luz foram divididos em quatro grupos: G1 - Z250 ativado por LH; G2 - Z250 ativado por LED; G3 - P60 ativado por LH e G4 - P60 ativado por LED. Os resultados foram submetidos à análise estatística de variância e as médias pelo teste de Tukey (p = 0,05). Os valores médios de contração (µm) encontrados foram (Média ± DP): G1 (1,0365 ± 0,1519)ab; G2 (1,1205 ± 0,0933)ab; G3 (1,1268 ± 0,1126)ab e G4 (0,9681 ± 0,1108)bc e os valores médios para o grau de conversão (%) (Média ± DP): G1 (65,97 ± 0,96); G2 (66,25 ± 0,10); G3 (66,35 ± 0,66) e G4 (65,89 ± 0,88)ab. Em relação à contração linear, o G4 diferiu estatisticamente do G2 e G3. G1 não diferiu dos demais grupos. Em relação ao grau de conversão, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Os autores concluíram que o método "indireto" utilizado (contração linear) não representa proporcionalmente o mesmo resultado de grau de conversão do método "direto" (FTIR).

Pc200 Efeito de técnicas e métodos de fotoativação na adaptação marginal de uma resina composta

Alves EB*, Correr-Sobrinho L, Sinhoreti MAC, Sousa-Neto MD, Consani S

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: ebalves@ufpa.br

O objetivo do estudo foi avaliar a adaptação marginal da resina Filtek Z250 em restaurações de cavidades com margens em dentina, na vestibular de incisivos bovinos, sob efeito de técnicas e métodos de fotoativação. Noventa cavidades foram confeccionadas com 3 mm no sentido mesio-distal; 3 mm no inciso-cervical e 1,5 mm de profundidade e divididas de acordo com a técnica de fotoativação (n = 10): direta; transdental e mista e método de fotoativação: luz halógena com 650 mW/cm² (XL2500), arco de plasma de xenônio com 1.350 mW/cm² (Apollo 95E) e LED com 500 mW/cm² (Ultrablue). Os tempos de ativação foram determinados de acordo com a técnica. Após 24 horas, a análise da adaptação marginal das superfícies das restaurações foram feitas em imagens digitais após polimento padronizado e pigmentação com verniz ácido a 2% em propileno glicol (Caries Detector). O programa analisador de imagens, UTHSCSA-Image Tool, foi utilizado tendo como referência a medida de 1 mm de um paquímetro digital escaneado junto com cada restauração. Os resultados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%) e mostraram que os aparelhos XL2500, Apollo 95E e LED-Ultrablue na técnica direta mostraram percentual de fenda (19,8; 17,5; 13,4%) estatisticamente superiores ao da técnica mista (8,2; 7,7; 6,3%). A técnica transdental (9,7; 6,2; 12,3%) não diferiu estatisticamente da técnica direta e mista. Nenhuma diferença estatística foi observada entre os aparelhos fotoativadores, independente da técnica de fotoativação utilizada.

A utilização da técnica mista proporcionou melhor adaptação marginal das restaurações. Nenhuma diferença estatística foi observada entre os aparelhos fotoativadores.

Pc201 Influência de diferentes tratamentos superficiais na velocidade de escoamento de sistemas adesivos simplificados

Pazinatto FB*, Lopes FA, Markezini-Júnior L, Castro FLA, Atta MT

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: fbpazinatto@ig.com.br

Objetivo: determinar a rugosidade superficial criada por diferentes tratamentos e correlacionar com velocidade de escoamento de sistemas adesivos. Lâminas de vidro (substrato) foram tratadas com ácido fluorídrico 10% (HF) ou jateadas com óxido de alumínio (J), e submetidas à silanização (S) ou não (NS). Rugosidade foi mensurada antes e após os tratamentos e descrita em micrômetros (μm). Gotas de 10 microlitros (μl) de sistemas adesivos (SingleBond-SB, Prime&BondNT-PBNT) foram dispensadas sobre as lâminas de vidro posicionadas a 45°, e o escoamento, observado por 30 s e relatado como milímetros por segundo (mm/s). Dados foram submetidos a ANOVA a 1 e 2-crítérios e Student-Neuman-Keuls ($\alpha = 0,05$) e expressos: Rugosidade média em $\mu\text{m} \pm$ Desvio Padrão (n = 5): Sem tratamento (0,01 \pm 0,001a), Sem tratamento + S (0,01 \pm 0,0008a), J (0,78 \pm 0,11b), J + S (0,58 \pm 0,28c), HF (0,06 \pm 0,01a) e HF + S (0,05 \pm 0,007a). Velocidade média de escoamento em mm/s \pm Desvio Padrão (n = 5): PBNT: S (1,19 \pm 0,05a), NS (1,37 \pm 0,11b), J + S (1,21 \pm 0,06a), J (1,51 \pm 0,18b), HF + S (1,25 \pm 0,01a) e HF (1,29 \pm 0,10b). SB: S (0,72 \pm 0,19a), NS (0,92 \pm 0,07b), J + S (0,82 \pm 0,07a), J (0,95 \pm 0,07b), HF + S (0,75 \pm 0,05a) e HF (0,99 \pm 0,06b). S diminuiu a velocidade de escoamento dos adesivos em relação aos grupos de tratamentos similares não silanizados. Houve diferença na rugosidade dos grupos J antes e após S. Houve diferença entre a rugosidade dos grupos J e a dos demais grupos. S diminuiu significativamente a rugosidade do grupo J. Regressão linear não indicou correlação entre rugosidade superficial e velocidade de escoamento (R = 0,173).

Tratamentos superficiais produziram diferentes rugosidades, promovendo diferentes velocidades de escoamento para cada sistema adesivo.

Pc202 Interação e eficiência de sistemas adesivos contendo nanopartículas de carga na resistência de união com a dentina

Hipólito V*, Góes MF, Carrilho MRO, Sinhoretini MAC, Martins AL

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: vdhipolito@yahoo.com.br

Objetivo: avaliar o efeito das nanopartículas de carga em adesivos sobre a resistência e morfologia da interface de união dentina/composto. Para avaliação da resistência de união (RU) foram usados 4 dentes. Após a remoção do esmalte oclusal, cada molar foi dividido em 4 partes. A superfície da dentina foi condicionada (ac. Fosfórico 35%) e cada quarto do dente tratado com um dos seguintes adesivos: Adper Single Bond (SB-s/ carga); Adper Single Bond 2 (SB 2, sílica coloidal, 5 nm Ø); Prime & Bond NT (NT- sílica coloidal, 7 nm Ø), e OptiBond SOLO (OS-Alumínio-borossilicato de Bário, 600 nm Ø). As superfícies hibridizadas foram restauradas com 3 camadas de compósito, fotoativadas por 20 s. Cada quarto de dente foi seccionado para obter 20 palitos por grupo e submetidos ao $m-T$ (Instron 4411- 0,5 mm/min). Para a análise morfológica da camada híbrida (CH) foram utilizados 8 discos de dentina com 1,5 mm de espessura. Cada dois discos foram unidos com resina de baixa viscosidade, após hibridização com um dos adesivos. Os espécimes foram processados para MEV e análise (EDX). Os valores de RU foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ($\mu = 0,05$). O SB2 apresentou maior valor de through (42,64 \pm 11,44), em MPa, seguido pelos adesivos SB (28,60 \pm 7,51), NT (28,71 \pm 7,57) e OS (33,70 \pm 5,57), com SB2 > SB = OS = NT. A análise por EDX mostrou a presença de sílica na CH formada pelos adesivos SB2, OS e NT. As partículas de carga do OS se concentraram na luz dos túbulos dentinários, e no SB2 se distribuíram em toda a extensão da CH. Para o NT as partículas não foram visíveis ao MEV.

A presença da nanopartícula de sílica no SB2 influenciou significativamente os valores de resistência de união.

Pc203 Associação compósito/materiais resilientes: efeito sobre a resistência da união compósito-dentina em cavidades Classe I

Santos AJS*, Cunha LG, Sinhoretini MAC, Padua NB, Medeiros CF, Machado CT, Lovadino JR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: alexjss@yahoo.com

Objetivo: desse estudo *in vitro* foi verificar a influência do compósito e da camada elástica sobre a resistência da união compósito-dentina. Setenta e dois terceiros molares tiveram a superfície dentinária oclusal planificada para confecção de cavidades Classe I (4 mm M-D, 3 mm V-L, 3 mm PF; Fator-C= 4,5). Foram formados 18 grupos pela combinação de 3 compósitos (Surefil, Z250 e Z100) e 6 camadas elásticas: 1-SB(1c), Single Bond/segundo orientação do fabricante; 2-SB(3c), 1 + duas camadas adicionais do SB; 3-SB + SBMP, 1 + duas camadas adicionais de Scotchbond MP; 4-OS(1c) Optibond Solo Plus/segundo orientação do fabricante; 5-SB + PLF, 1 + uma camada de Protect Liner F; e 6-SB + FF, 1 + uma camada de Filtek Flow. Cada camada adicional foi individualmente fotoativada. Estabelecida a camada elástica, o compósito foi inserido e fotoativado. Os dentes foram preparados para o teste de resistência à tração. Os palitos para teste (de aproximadamente 0,8 mm²) foram obtidos da parede cavitária vestibular. Os dados foram analisados usando ANOVA (2 critérios) e teste de Tukey ($p < 0,05$). Foram detectadas diferenças estatísticas significantes entre compósitos ($p = 0,0079$) e entre as camadas elásticas ($p = 0,0001$). O compósito Z250 exibiu as maiores médias de resistência de união, com diferenças estatísticas das apresentadas pelo Z100. Os maiores valores de resistência de união foram atribuídos às camadas elásticas SB + SBMP e SB + PLF.

As médias de resistência de união foram dependentes do tipo de compósito e da camada elástica formada e maiores quando camadas elásticas mais espessas foram usadas.

Pc204 Caracterização e nova tecnologia de fabricação de cerâmica à base de alumina

Della-Bona A*, Wilson CA

Biomateriais - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: dbona@upf.br

Inovação tecnológica passa pelo processo de fabricação e caracterização do novo produto. O objetivo deste estudo foi caracterizar a microestrutura, composição e algumas propriedades físicas de uma cerâmica experimental à base de alumina fabricada por deposição eletrolítica (ICA-EPD), comparando com sua precursora, a In-Ceram Alumina (ICA-Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha), com o seu composto inicial de alumina, "slip casted" (SC) e com o seu vidro (G) para infiltração. Foram fabricados cinco corpos-de-prova (CP) de IA-EPD, ICA, SC e G, conforme as instruções do fabricante e normas da ISO 6872, e polidos até granulação de 1 μm . O módulo de elasticidade (E) e a relação de Poisson (ν) foram determinados usando-se ondas ultra-sônicas, e a densidade (d), usando um picnômetro de hélio. Os CP foram cobertos com carbono e preparados para as análises quantitativas e qualitativas usando microscópio eletrônico de varredura (SEM), espectroscopia dispersiva de elétrons (EDS) e princípios de estereologia. Os valores médios das propriedades investigadas foram os seguintes: E (em GPa): ICA-EPD = 251, ICA = 249, SC = 120, G = 84,2; ν : ICA-EPD = 0,26, ICA = 0,26, SC = 0,27, G = 0,28; d (em g/cm³): ICA-EPD = 3,72, ICA = 3,74, SC = 6,16, G = 3,40; SEM, EDS, BSI revelaram microestrutura e composição muito semelhantes para ICA-EPD e ICA com cristais de alumina infiltrados por vidro à base de óxido de lantânio.

A caracterização dos materiais demonstrou que a cerâmica produzida com a nova tecnologia ICA-EPD possui microestrutura, composição e propriedades muito semelhantes à comercialmente disponível ICA. (Apoio: CNPq 300659/2003-2.)

Pc205 Avaliação da rugosidade de três compósitos resinosos armazenados em soluções ácidas após 6 meses

Paula AB*, Correr GM, Alonso RCB, Cunha LG, Sinhoretini MAC, Puppini-Rontani RM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: andreia.bolzan@bol.com.br

Objetivo: deste estudo foi avaliar o efeito da imersão em água destilada, ácido cítrico ou ácido láctico na rugosidade superficial (Ra) de 3 compósitos resinosos após 6 meses. Trinta e seis amostras circulares de cada material (Filtek Z250, Esthet X, Filtek Flow) foram confeccionadas, de acordo com as instruções do fabricante, em matriz metálica. As amostras foram armazenadas em estufa a 37°C e 100% de umidade relativa por 24 h e polidas com sistema Sof-Lex (3M/ESPE). Todas as amostras foram individualmente submetidas à análise em rugosímetro (Surfcoorder SE 1700) para avaliação da rugosidade inicial. Três leituras foram efetuadas em cada superfície, passando pelo centro geométrico da amostra e a média das 3 leituras foi registrada. As amostras de cada material foram aleatoriamente distribuídas em 3 grupos (n = 12) de acordo com a solução de imersão (água destilada, ácido cítrico 0,05 M pH 5 e ácido láctico 0,05 M pH 5). As amostras foram armazenadas nas soluções em estufa a 37°C por 6 meses e após este período, submetidas à análise da rugosidade. As soluções foram trocadas mensalmente. Os valores de rugosidade média (μm) foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey-Kramer ($p < 0,05$). De acordo com os resultados, não houve aumento significativo dos valores de rugosidade dos três compósitos avaliados após 6 meses, independente da solução de imersão ($p > 0,05$). Não houve diferença significativa entre os valores de rugosidade dos materiais avaliados, independente do tempo de avaliação (inicial ou 6 meses) e da solução de imersão ($p > 0,05$).

Os compósitos não foram susceptíveis a degradação em água e ácidos cítrico e láctico após 6 meses de imersão.

Pc206 Efeito da escovação sobre a superfície de cimentos de ionômero de vidro utilizados no tratamento restaurador atraumático

Silva RC*, Zuanon ACC

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: re_cri@yahoo.com.br

Objetivo: deste estudo foi avaliar a rugosidade, perda de massa e adesão de microrganismos (*Streptococcus mutans* e *Streptococcus sobrinus*) sobre a superfície de CIVs (Fuji IX, Ketac Molar, Vidron R e Vitromolar) utilizados no Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) quando submetidos a ensaio de escovação. Após a estabilização da massa dos corpos-de-prova, estes foram levados individualmente ao rugosímetro para verificação da rugosidade superficial. Após serem submetidos ao ensaio de escovação de 30.000 ciclos, esperou-se nova estabilização da massa dos corpos-de-prova e nova leitura de rugosidade superficial foi realizada. Para a análise da adesão de *Streptococcus mutans* e *Streptococcus sobrinus*, novos corpos-de-prova foram confeccionados e contaminados. Após a obtenção de uma suspensão, diluição e inoculação em placas de Petri, foi obtido o número de microrganismos em UFC/mL. Da mesma maneira, novos corpos de prova foram submetidos ao ensaio de escovação já descrito e o mesmo procedimento microbiológico foi realizado. Os resultados mostraram que houve perda de massa e aumento na rugosidade para todos os CIVs, sendo o Vidron R aquele que apresentou as maiores alterações. Quanto à adesão de *Streptococcus mutans* não houve diferença entre os materiais. Para *Streptococcus sobrinus*, os CIVs Vidron R e Vitromolar apresentaram maior adesão do microrganismo após escovação.

Dentre os materiais estudados, o Vidron R mostrou-se o CIV restaurador de última escolha, uma vez que apresentou maior perda de massa, aumento na rugosidade superficial e adesão de *Streptococcus mutans* e *S. sobrinus* após ensaio de escovação.

Pc207 Correlação entre aumento de temperatura e dureza Knoop com diferentes fontes de luz LED e halógena

Gonçalves LS*, Schneider LFJ, Tango RN, Sinhoretini MAC, Consani S

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: goncalves.ls@fop.unicamp.br

Objetivo: do presente estudo foi correlacionar a dureza Knoop após 24 horas com o aumento de temperatura durante a fotoativação do compósito Filtek Z250 quando utilizadas quatro fontes de luz: halógena XL2500 (H), LED Cool Blue (L1), LED Ultrablue Is (L2), e LED Freelight (L3). Um termopar foi adaptado a uma matriz confeccionada em elastômero para registrar o aumento de temperatura durante a fotoativação em amostras de 3 mm de diâmetro e 2 mm de espessura. As amostras foram submetidas ao ensaio de dureza Knoop com carga de 50 g durante 15 segundos 24 horas após a fotoativação. Os dados de dureza Knoop e de aumento de temperatura foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%). Correlação de Pearson foi aplicada para verificar a possibilidade de correlação positiva entre dureza Knoop e aumento de temperatura. Quando utilizada a fonte H, houve aumento de temperatura de 1,57°C e valores de dureza Knoop de 80,70. Para as demais fontes foram encontrados respectivamente: L1, 2,74°C e 90,18; L2, 1,13°C e 82,59; L3, 1,05°C e 42,74. A fonte de luz L1 produziu temperaturas estatisticamente superiores às demais. A fonte H produziu valores de temperatura inferiores à L1, porém superiores à L2 e L3, que não diferiram estatisticamente entre si. A fonte L3 produziu valores de dureza estatisticamente inferiores aos produzidos pelas demais fontes de luz.

Apesar de existir correlação positiva entre aumento de temperatura e dureza Knoop ($r = 0,63126$), esta correlação não foi significativa ($p > 0,05$).

Pc208 Efeito da refusão do titânio no limite de proporcionalidade, resistência à tração e alongamento

Bauer JRO*, Cella S, Alves APR, Rodrigues-Filho LE

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: jrob@usp.br

Objetivo: avaliar o limite de proporcionalidade (LP), resistência máxima a tração (RMT) e alongamento (AL) do titânio Grau I fundido e refundido. Foram confeccionados 20 corpos-de-prova com as medidas de 25 mm de altura e 2,5 mm de diâmetro, os espécimes foram incluídos em um revestimento Rematitan Ultra. As fundições foram realizadas em uma máquina de indução eletromagnética (Easy System) em ambiente preenchido com argônio (99,999%). Os espécimes foram jateados e radiografados para detectar possíveis porosidades, então levados a uma máquina de ensaio universal (Kratos) e traçados a uma velocidade de 1 mm/min para a obtenção limite convencional de escoamento (0,2% "offset") e resistência máxima. Após a ruptura dos corpos-de-prova (c.p.) foi verificado o comprimento final para o cálculo do alongamento. Para a refusão foram utilizadas as sobras que foram submetidas a um processo de limpeza com solução composta por: 50 ml de ácido sulfúrico, 20 ml de ácido fluorídrico, 20 ml de ácido nítrico e 10 ml de água destilada. Após a obtenção dos c.p. por refusão, eles foram submetidos aos testes mecânicos. Os dados obtidos de LP e RMT foram transformados em MPa e os de AL em porcentagem para a análise estatística. Os dados foram submetidos a teste t de Student para comparação das médias. Todas as propriedades analisadas apresentaram diferença estatística. LP - 1° fusão = 508,3 \pm 34,9b; Refusão = 559,8 \pm 24,3a ($p < 0,01$); RMT - 1° fusão = 571,5 \pm 23,7b; Refusão = 611,7 \pm 12,3a ($p < 0,02$); AL - 1° fusão = 10,3 \pm 3,8a; Refusão = 3,4 \pm 1,4 ($p < 0,04$).

Concluiu-se que a refusão do titânio traz aumento do limite de proporcionalidade e resistência à tração e diminuição do alongamento.

Pc209 Avaliação da rugosidade superficial de um compósito microhíbrido submetido a 5 agentes clareadores dentais caseiros

Dias ARC*, Kalix AP, Silva CM, Marchiori RH, Dias KRHC

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: arcaldas@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade superficial de uma resina composta microhíbrida fotopolimerizável submetida a 5 tratamentos para clareamento dental não supervisionados pelo dentista. Foram confeccionados 25 corpos-de-prova (CP) de 10 mm de diâmetro por 2 mm de altura de resina composta TPH-Dentsply em incremento único, fotopolimerizado por 40 segundos. Após 24 horas de armazenamento em unidade relativa os CP foram divididos em 5 grupos e submetidos à análise da rugosidade superficial inicial pelo rugosímetro digital Mitutoyo SJ201P com 6 leituras radiais por CP. Cada grupo recebeu os seguintes tratamentos: Grupo 1 Simply White- Colgate; Grupo 2 Oral B/Rembrandt Whitening Pen- Gillette; Grupo 3 Oral B/Rembrandt Whitening Strips- Gillette; Grupo 4 escovação com Close Up Whitening- Unilever e Grupo 5 escovação com Rembrandt Plus- Den-Mat, todos aplicados conforme recomendação do fabricante. Após 30 dias de tratamento os grupos foram submetidos à nova leitura da rugosidade superficial. Os resultados da rugosidade inicial e final foram respectivamente: Grupo 1: $0,06 \pm 0,05$ e $0,23 \pm 0,06$; Grupo 2: $0,12 \pm 0,20$ e $0,15 \pm 0,09$; Grupo 3: $0,10 \pm 0,05$ e $0,30 \pm 0,10$; Grupo 4: $1,12 \pm 0,14$ e $0,15 \pm 0,16$ e Grupo 5: $0,10 \pm 0,06$ e $0,21 \pm 0,13$. O teste ANOVA, $p < 0,05$, mostrou que há diferença estatisticamente significativa entre as rugosidades inicial e final nos grupos 1, 3 e 5.

Os autores concluíram que dentro dos limites deste estudo os materiais Close Up Whitening, Rembrandt Plus e Oral B/Rembrandt Whitening Strips aumentaram a rugosidade superficial da resina TPH, e novos estudos devem ser realizados para avaliar a ação destes materiais sobre materiais restauradores e tecidos dentais.

Pc210 Influência de pinos condutores de luz no grau de conversão monomérica de um compósito para reforço de raízes

Sampaio CAF*, Miranda MS, Mendes LC

Prótese/Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: cafs68@superig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a influência de pinos condutores de luz no grau de conversão monomérica (GC) de um compósito microhíbrido utilizado como reforço de raízes fragilizadas nos terços cervical (C), médio (M) e apical (A). Foi utilizada uma matriz de teflon negro simulando uma raiz fragilizada medindo de 12 mm com 3 segmentos (C, M e A) de 4,0 mm cada e 4,0, 3,5 e 3,0 mm de diâmetro. A matriz foi preenchida com o compósito TPH Spectrum-Dentsply, os pinos utilizados, G1: Luminex (LU) e G2: Luscent (LT) - Dentatus; G3: Light-Post-DT (LP) - Bisco, foram posicionados e a fotofotografia realizada por 120 s através deles. O GC foi obtido por espectroscopia no infravermelho. O grupo controle (G4) foi o compósito fotofotografado fora da matriz. As médias do GC nas profundidades C, M e A de cada pino foram, respectivamente, em %: LU: 36,71; 27,75; 30,03; LP: 24,43; 20,38; 0,00; LT: 29,88; 18,72; 0,00 e o G4: 64,68. Os dados foram tratados por Kruskal-Wallis ($p \leq 0,05$) e teste de Mann-Whitney ($p \leq 0,017$). Verificou-se diferença estatística em relação à profundidade, entre os terços C x A e M x A para os pinos LT e LP. Em relação aos pinos, a diferença estatística ocorreu no terço C entre os pinos LU e LP e no terço A entre os pinos LU e LP e LU e LT.

Os autores concluíram que os pinos influenciaram na GC do compósito. O pino LU foi o único que fotofotografou a resina nos 3 terços. Os pinos LP e LT não fotofotografaram a resina no terço apical. Houve um comportamento homogêneo entre os pinos apenas no terço médio. O GC da resina nos grupos testados foi considerado baixo em relação ao controle.

Pc211 Avaliação clínica da laserterapia de baixa e alta intensidade no tratamento da hipersensibilidade dentinária

Gonçalves SEP*, Umetsubo LS, Shintome LK, Nagayasu MP, Cervantes-Jorge AL, Torres CRG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: sergio@fosj.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar clinicamente a eficácia do tratamento de hipersensibilidade dentinária por meio do laser AsGaAl e Nd:YAG. Foram selecionados 14 pacientes (72 dentes) da clínica de Dentística da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos-UNESP que apresentavam sensibilidade dentinária aos testes tátil e evaporativo. Os pacientes selecionados foram divididos aleatoriamente em dois grupos de sete indivíduos (36 dentes), de acordo com o tipo de tratamento: laser de baixa intensidade de AsGaAl (3 Light - Clean Line) e laser de alta intensidade de Nd:YAG (Pulse Master 600IQ - American Dental Technologies). O laser AsGaAl foi ajustado em 50 mW e 2 J, aplicado com contato em 4 pontos na região cervical do dente: mesial, médio, distal da face vestibular e um ponto na face lingual. O laser Nd:YAG foi ajustado em 30 mJ e 10 Hz, aplicado por varredura não contato, por 2 min. Foram realizadas 4 aplicações, com intervalos de sete dias, e os pacientes atribuíam escores (0 a 10) para os testes tátil e evaporativo realizados antes e depois da aplicação do laser. Os dados foram submetidos à análise de variância não paramétrica de Friedman e teste de comparação múltipla de Dunn ($p < 0,05$), e demonstraram que ambos os grupos apresentaram diferença estatisticamente significativa entre a condição inicial sem tratamento e a última aplicação do laser para os testes tátil e evaporativo.

Concluiu-se que o laser de AsGaAl e o laser de Nd:YAG são efetivos no tratamento de hipersensibilidade dentinária e que não houve diferença significativa entre os resultados obtidos entre o laser de AsGaAl e o laser de Nd:YAG.

Pc212 Efeito citotóxico transdentinário de um agente clareador sobre células de linhagem odontoblastica MDPC-23

Huck C*, Campos EA, Sousa PC, Hebling J, Costa CAS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: claudiahuck@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* os efeitos citotóxicos de um agente clareador à base de peróxido de hidrogênio (H_2O_2), sobre células de linhagem odontoblastica MDPC-23. Para isso, 50 discos de dentina com 0,5 mm de espessura, obtidos de dentes terceiros molares humanos extraídos foram submetidos à análise de condutância hidráulica (Lp) e adaptados a um dispositivo metálico simulando uma câmara pulpar *in vitro*, onde células MDPC-23 (5×10^4 células/cm²) foram semeadas na superfície pulpar destes discos e incubadas por 72 horas a 37°C, 5% de CO_2 e 95% de ar. Então, os materiais experimentais foram aplicados na superfície oclusal dos discos (2 trocas de 15 minutos cada), caracterizando os seguintes grupos experimentais: G1: H_2O_2 7,5%; G2: H_2O_2 20%; G3: H_2O_2 35%; G4: gel sem H_2O_2 ; e G5: Controle, nenhum tratamento. O metabolismo das células aderidas à superfície pulpar dos discos de dentina foi avaliado pela técnica do metiltetrazolium (MTT). A morfologia celular e características da dentina foram avaliadas em Microscopia Eletrônica de Varredura. A análise estatística de Kruskal-Wallis mostrou redução de 17,09%; 62,65%; 62,28% e 65,69% no metabolismo celular para as concentrações: 0%; 7,5%; 20% e 35% de H_2O_2 , respectivamente. O teste de correlação entre a permeabilidade dentinária e metabolismo celular resultou num coeficiente de 0,20, representativo de uma fraca correlação.

Foi possível concluir que, independente da permeabilidade dentinária (Lp) e da concentração de peróxido de hidrogênio incorporada no agente clareador, este apresentou intenso efeito citotóxico sobre células MDPC-23.

Pc213 Análise da resistência à tração de pinos de fibra de vidro cimentados com diferentes agentes cimentantes

Campos LM*, Esberard RR, Cândido MMS

Dentística - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: campos@plugin.com.br

O objetivo deste estudo é avaliar a resistência adesiva de pinos de fibra de vidro em canais radiculares de dentes bovinos, com diferentes agentes cimentantes. Foram selecionados 30 dentes bovinos que, após limpos foram armazenados em água destilada. Após cortadas, as raízes apresentaram 17 mm de comprimento. Em seguida foi feito o tratamento endodôntico e novamente foram armazenados em água destilada. Logo após, foi realizada a desobturação dos condutos, ficando apenas 5 mm de material obturador na região apical. As raízes foram divididas em 3 grupos com 10 raízes cada, de acordo com o agente cimentante: GRUPO 1 - cimento resinoso Rely X (3M/ESPE); GRUPO 2 - cimento de ionômero de vidro BIOGLASS "C" (Biodinâmica); GRUPO 3 - cimento de fosfato de zinco (SS White). O pino selecionado foi o de fibra de vidro RE-FORPOST da ANGELUS. Em seguida as raízes foram incluídas em todos de PVC com resina acrílica. Após a cimentação dos pinos, as amostras foram armazenadas em meio úmido por 48 horas e então submetidas ao teste de tração à velocidade de 1,0 mm/min. Os dados foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e Tukey, e os resultados mostraram que o fosfato de zinco apresentou a maior média de resistência à tração (264,7 MPa) comparado ao cimento resinoso (182,5 MPa) e ao cimento ionomérico (56,2 MPa).

De acordo com a metodologia usada, concluiu-se que existe diferença significativa entre os grupos. Sabendo-se que o fosfato de zinco não apresenta união ao dente e nem ao pino, esperava-se que o grupo de cimento resinoso apresentasse os maiores valores de resistência. Uma das explicações destes resultados pode ser devido a uma ineficiente polimerização do adesivo no interior dos condutos.

Pc214 Avaliação da rugosidade superficial de dois sistemas cerâmicos submetidos a três sistemas de acabamento e polimento

Santos GO*, Guimarães JGA, Poskus LT, Barcellos AAL, Silva EM

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: gosantos@vm.uff.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade superficial de dois materiais cerâmicos, Ômega 900 (Feldspática - F) e Vitadur Alpha (Aluminizada - A), após o tratamento com três sistemas de acabamento e polimento. Espécimes com 10 mm de comprimento, 4 mm de largura e 2 mm de espessura foram condensados em uma matriz de silicóna, sinterizados e glazeados de acordo com as instruções do fabricante (VITA). Metade de cada espécime foi mantida glazeada/Finishing agent - VITA (controle) enquanto a outra foi submetida a desgaste com uma broca diamantada de granulação fina (Komet). Os espécimes foram divididos em seis grupos experimentais ($n = 6$) de acordo com os sistemas de acabamento e polimento aplicados nas superfícies desgastadas: Grupos IF e IA - Kit cerâmico/Komet (KC); Grupos IIF e IIA - Pasta diamantada Crystar Past/Kota (CP) e Grupos IIIF e IIIA - ponta de acabamento cerâmico/Cerapol (PA). A rugosidade das superfícies glazeadas e experimentais foi avaliada em Microscópio de Força Atômica. Os valores originais de rugosidade foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey. Os valores médios de rugosidade obtidos foram (nm): Cerâmicas: Ômega 900 - 80,35a e Vitadur Alpha 147,62b ($p < 0,01$); Sistemas de acabamento e polimento: Glaze - 29,80c; KC - 88,14d; CP - 133,50e e PA - 204,50f ($p < 0,01$).

Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que a cerâmica feldspática apresentou melhor lisura superficial que a aluminizada e que o Kit cerâmico (Komet) produziu o melhor acabamento entre os três sistemas avaliados.

Pc215 Influência da proporção pó/líquido na resistência à tração diametral de materiais ionoméricos nacionais

Ogliari FA*, Lund RG, Demarco FF, Piva E

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: ogliari@gmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da proporção pó/líquido na resistência à tração diametral de dois cimentos de ionômero de vidro modificados por resina. Foram utilizadas duas marcas comerciais nacionais desta classe de material: Resiglass "R" (RG: Biodinâmica) e Vitro Fil LC (VF: DFL). Cada material foi preparado em duas diferentes proporções pó/líquido, nas razões de 1:1 e 1:2 proporcionadas por volume em condições de temperatura e umidade controlada. Corpos-de-prova cilíndricos ($H = 2,5$ mm $d = 5$ mm) foram obtidos. Como controle foi considerada a proporção pó/líquido (RG-1:1 e VF-1:2) recomendada pelo fabricante. A partir de um estudo piloto, foi realizado o cálculo de amostra ($n = 5$). Os testes foram realizados em uma máquina de ensaio universal, com velocidade de 1 mm/min. Os dados obtidos em MPa foram submetidos a Análise de variância segundo um critério e ao teste de Tukey. Quando o material RG foi misturado conforme as instruções do fabricante, os valores de resistência à tração diametral foram estatisticamente inferiores aos do respectivo grupo experimental ($p < 0,001$). Da mesma forma para VF, houve diferença entre os grupos, sendo a proporção recomendada de 1:2 com valores menores de resistência ($p = 0,023$). O material VF, manipulado na proporção de 1:1 obteve a maior média de resistência à compressão diametral (25,54 \pm 2,38 MPa) entre todos os grupos ($p < 0,05$).

Com base no desenho experimental do presente estudo, verifica-se a necessidade de revisão nas proporções recomendadas por estes dois representantes nacionais de ionômero de vidro modificado por resina.

Pc216 Degradação superficial de uma resina composta após imersão em vários meios

Steagall-Júnior W*, Braga SRM, Turbino ML, Sobral MAP

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

Este estudo *in vitro* teve como objetivo avaliar a degradação superficial de uma resina composta microhíbrida (Filtek Z 250) após armazenamento em vários meios. Foram confeccionados 25 corpos-de-prova (5 mm de diâmetro x 2 mm de espessura). Os corpos-de-prova ficaram armazenados a seco por 7 dias a 37°C. Após este período foram divididos aleatoriamente em 5 grupos ($n = 5$) e imersos nos meios de armazenamento testados: G1 a seco (controle), G2 água deionizada, G3 aguadente, G4 iogurte, G5 suco de laranja *in natura*. Os corpos-de-prova ficaram armazenados nos meios utilizados a 37°C por 7 dias com trocas diárias das substâncias. A microdureza Vickers da superfície irradiada foi avaliada antes e depois da imersão. Foram feitas cinco indentações por corpo-de-prova, usando 50 g de força por 45 s. A média desses valores representou a microdureza avaliada. A média de microdureza inicial foi 84,46(a). Após a imersão, os corpos-de-prova apresentaram os seguintes resultados: G1 (83,88 a), G2 (87,23 a), G3 (82,66 a), G4 (61,30 b), G5 (76,63 b). Por meio da ANOVA e do teste de Tukey verificou-se que os grupos G1, G2 e G3 não apresentaram alteração significativa na microdureza superficial quando comparados aos valores iniciais. Os grupos G4 e G5 apresentaram valores significativamente menores que os demais grupos e a média inicial ($p < 0,05$).

Concluiu-se que o iogurte e o suco de laranja diminuem a dureza superficial da resina composta.

Pc217 Avaliação da radiopacidade de diferentes cimentos de ionômeros de vidro por processamento e análise digital de imagens

Merkle CC*, Miranda MS, Paciornik S, Dias ARC, Tedesco AD

Clinica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: cintiamerkle@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi comparar a radiopacidade de 6 cimentos de ionômero de vidro (CIV) entre si e com um amálgama de prata. Foram confeccionados 4 corpos-de-prova (CP) de cada material com 2 mm de espessura por 10 mm de diâmetro, seguindo as instruções dos fabricantes: Gr1 DFL Alloy; Gr2 Vitro Molar e Gr3 Vitro Fil - DFL; Gr4 Maxxion R-FGM; Gr5 Magic Glass-Vigodent; Gr6 Bioglass-Biodinâmica e Gr7 Vitro Fil LC-DFL. Sobre um sensor de RX digital foram posicionados 4 CP de um mesmo material e obtida uma imagem 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 das imagens. Os CP foram individualmente discriminados nas imagens a partir de sua tonalidade de cinza, num processo clássico de segmentação. Em seguida, as imagens segmentadas 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 = 255,00 ± 00,00; Gr2 = 92,21 ± 03,72; Gr3 = 141,60 ± 03,77; Gr4 = 65,37 ± 01,45; Gr5 = 102,03 ± 03,42; Gr6 = 86,67 ± 02,42 e Gr7 = 74,72 ± 01,72. Os resultados foram tratados por ANOVA e ENK (p < 0,001) que mostrou diferença estatisticamente significativa entre todos os grupos na seguinte ordem decrescente de radiopacidade Gr1 > Gr3 > Gr5 > Gr2 > Gr6 > Gr7 > Gr4.

Os autores concluíram que existe diferença na radiopacidade entre todos os CIV testados, sendo o do Gr3 o mais radiopaco e o do Gr4 menos radiopaco. Todos os CIV foram diferentes do amálgama, grupo controle.

Pc218 Estudo clínico e comparativo de dois tratamentos da hiperestesia dentinária

Araújo JLN*, Silva CM, Alves EB, Ramoa M, Klautau EB, Esteves RA

Clinica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: jesuina @amazon.com.br

Este trabalho teve o objetivo de realizar uma avaliação clínica e comparativa de dois diferentes tratamentos da hiperestesia dentinária. Foram selecionados 30 dentes com lesões não cáries cervicais associadas a hiperestesia dentinária por meio de anamnese e exame clínico, tendo como critérios: ausência de fraturas, de cáries em nível cervical e de restaurações em cavidade classe V, que foram divididos em dois grupos de 15 elementos cada um, de acordo com o tratamento a ser efetuado: G1 - profilaxia com escova de Robson e água oxigenada a 10 volumes e aplicação do sistema adesivo Prime & Bond 2.1/Caulk-Dentsply; G2 - profilaxia com escova de Robson e água oxigenada a 10 volumes e uma aplicação semanal de verniz fluorado Duofluorid XII/ FGM, durante 4 semanas. A observação clínica da redução ou eliminação da dor procedeu-se após trinta dias, utilizando jatos de ar/água de uma seringa triplice e pressão da ponta de um explorador. A redução total da dor foi: G1 87,5% e G2 60%. O teste Exato de Fisher (p < 0,05%) constatou diferença estatisticamente significativa entre os tratamentos avaliados após trinta dias de avaliação.

A aplicação do sistema adesivo Prime & Bond 2.1 foi mais eficaz no tratamento da hiperestesia dentinária do que o verniz fluorado Duofluorid XII.

Pc219 Performance de diferentes sistemas adesivos em superfícies dentinárias desproteinizadas

Souza FB*, Delfino CS, Palma-Dibb RG, Beatrice LCS, Silva CHV

Prótese e Cirurgia Bucofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: fbsonline@ig.com.br

A desproteção tem sido evidenciada como uma forma de otimizar a performance adesiva. Verificou-se a influência da remoção do colágeno sobre a adesão dentinária de sistemas restauradores através de avaliações da resistência à microtração (RA_μT) e das interfaces adesivas em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Molares humanos tiveram a dentina occlusal exposta, sendo distribuídos conforme os grupos: GSB (Single Bond/ 3M); GPB (Prime & Bond NT/Dentsply); GOC (One Coat Bond/Coltene/Vigodent); GPQ (PQI/Ultradent); GSE (Clearfil SE Bond/Kuraray); GOU (One Up Bond F/Tokuyama). Cada grupo (n = 12 - RA_μT; n = 3 - MEV) foi subdividido em 2 subgrupos quanto à forma de tratamento dentinário: 1 - protocolo adesivo recomendado pelos fabricantes; 2 - remoção do colágeno (H₃PO₄ 15 s + NaOCl 5% por 2 min) + protocolo adesivo. Para os testes de RA_μT foram obtidos 9 corpos-de-prova por dente, com área de interface adesiva de 0,8 mm² (± 0,2), os quais foram submetidos ao ensaio mecânico à velocidade de 0,5 mm/min. Para a MEV, após o preparo, tratamento e metalização, realizou-se a análise das superfícies e da linha de união. Os valores médios estatisticamente significantes, submetidos a ANOVA e teste de Tukey (α = 5%) foram em MPa: GSB1 = 60,70 (ab); GSB2 = 39,08 (de); GPB1 = 31,73 (e); GPB2 = 61,53 (aj); GPQ1 = 39,11 (de); GPQ2 = 58,18 (abc). A análise em MEV evidenciou ausência de camada híbrida em todos os grupos desproteinizados.

A remoção das fibras colágenas influenciou positivamente a adesão dos grupos GPB e GPQ e negativamente para o GSB, não interferindo significativamente sobre a adesão do GOC, do GSE e do GOU.

Pc220 Correlação entre o grau de conversão monomérica e a resistência flexural de compósitos restauradores

Zarranz L*, Silva EM, Barcellos AAL, Guimarães JGA

Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: zarranz@uol.com.br

Este estudo avaliou a correlação entre o grau de conversão monomérica (GC) e a resistência flexural (RF) dos compósitos Filtek Supreme (S) e Filtek P-60 (P), mediados por dois protocolos de fotoativação: alta intensidade (Boost - B) - 100 mW/cm²/20 s e convencional (C) - 650 mW/cm²/30 s. O grau de conversão foi mensurado em um espectrômetro 950 (Thermoelctron - Nicolet) através da técnica de transformada de Fourier (FT-Raman). Incrementos polimerizados e não polimerizados dos materiais foram submetidos a 120 varreduras. O grau de conversão foi calculado utilizando a razão (R) entre a altura do sinal em 1.639 cm⁻¹ e 1.609 cm⁻¹, correspondentes aos picos das ligações C=C alifáticas e aromáticas da matriz orgânica: GC (%) = 100 x [(1-R compósito polimerizado/R composto não polimerizado)]. Os resultados obtidos foram: Convencional - S (65) e P (75,3); Boost - S (60,8) e P (89,6). Espécimes em formato de barra (1 x 2 x 10 mm) foram submetidos a ensaio de resistência à flexão pelo método de três pontos, com velocidade de deslocamento de 0,5 mm/min, em máquina de ensaios EMIC modelo DL 10000 com célula de carga de 50 kg. Os dados obtidos foram submetidos à Análise de variância e teste de Tukey (p < 0,05). Os valores médios (MPa) foram: Convencional - S (174,72b) e P (225,45a); Boost - S (185,85b) e P (209,49a,b). Letras diferentes representam significância estatística (p < 0,05). Análise de regressão linear mostrou forte correlação positiva entre as duas variáveis (GC = -40,9181 ± 0,6384RF e r = 1).

Pode-se concluir que protocolos de fotoativação com maior intensidade aumentam as propriedades mecânicas de compósitos fotopolimerizáveis.

Pc221 Identificação da prevalência de lesões de abfração associadas a hiperestesia dentinária de acordo com a faixa etária

Klautau EB, Silva CM, Esteves RA, Silva AVG, Pantoja VG, Pereira KMM*

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: kmaranhao@hotmail.com

Este trabalho avaliou a prevalência de lesões de abfração associadas a hiperestesia dentinária em pacientes, 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 em nível cervical, de restaurações em cavidade classe V e de mobilidade dental. Foram registrados os dentes presentes na cavidade oral e aqueles que apresentavam lesões de abfração associadas ou não a hiperestesia dentinária. Os pacientes foram distribuídos em três grupos, de acordo com a faixa etária, sendo cada grupo constituído de 45 indivíduos: 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 associadas a hiperestesia dentinária. Dos 135 pacientes, 102 apresentaram 541 lesões de abfração, sendo 144 com hiperestesia nos 2.308 dentes avaliados. Os resultados analisados por meio do teste estatístico do qui-quadrado (p < 0,05%) demonstraram as seguintes porcentagens de lesões de abfração associadas a hiperestesia dentinária: Grupo 1 - 15,29%; Grupo 2 - 52,77% e Grupo 3 - 31,94%.

Os autores constataram que 26,61% das lesões de abfração avaliadas apresentaram hiperestesia dentinária e que a faixa etária de 31 a 43 anos foi a mais acometida.

Pc222 Resistência à microtração entre cimento resinoso e cerâmica aluminizada tratada com laser de Nd:YAG, Rocatec ou Al₂O₃

Silveira BL*, Paglia A, Burnett-Júnior LH, Shinkai RSA, Eduardo CP, Spohr AM

Programa de Pós-Graduação em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: bruls@terra.com.br

Os objetivos deste trabalho foram avaliar a influência de três tratamentos de superfície na resistência de união entre a cerâmica In-Ceram Alumina (Vita) e o cimento resinoso Panavia F (Kuraray) por meio do ensaio de microtração, analisar os modos de falha dos corpos-de-prova após o ensaio, e avaliar a topografia da superfície cerâmica submetida aos tratamentos propostos. Foram confeccionados 9 blocos cerâmicos (10 x 6 x 6 mm), sendo a superfície dos blocos polida com lixas de carvão de silício até a granulação 1.200. Os tratamentos de superfície foram: Grupo 1 - jateamento com Al₂O₃ + silano; Grupo 2 - jateamento com Al₂O₃ + Rocatec Plus + silano; Grupo 3 - jateamento com Al₂O₃ + Laser Nd:YAG (100 mJ, 20 Hz, 2 W, 141,54 J/cm²) + silano. O cimento resinoso foi aplicado sobre a cerâmica tratada e fotopolimerizado por 60 s, seguido da aplicação de resina composta. O conjunto foi seccionado resultando em corpos-de-prova com 12,0 mm de altura e 1,0 mm² de área. Os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 h. O ensaio foi realizado na máquina de ensaio universal EMIC DL 2000 com velocidade de 0,5 mm/min. A Análise de Variância e teste de Tukey (p < 0,05) mostraram que houve diferença estatisticamente significativa entre todos os tratamentos (Grupo 1 - 14,38 ± 2,97A MPa, Grupo 2 - 20,09 ± 3,46B MPa, Grupo 3 - 23,21 ± 3,72C MPa).

O tratamento com laser de Nd:YAG foi o tratamento mais efetivo, seguido dos tratamentos com Rocatec e Al₂O₃; todos os corpos-de-prova foram tipificados como falha mista; o tratamento com laser de Nd:YAG promoveu um padrão micromorfológico mais propício à retenção micromecânica entre o cimento e a cerâmica aluminizada.

Pc223 Avaliação óptica da translucidez de cerâmicas metal "free"

Tomazinho PH*, Cortés MJV, Sousa AM, Sousa AC, Gomes JC

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO POSITIVO. E-mail: paulotomazinho@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a translucidez de cinco cerâmicas para sistemas livres de metal, sendo elas: Grupo I: IPS Empress 2 (Ivoclar Vivadent), Grupo II: Classic (Ivoclar Vivadent), Grupo III: IPS d.SIGN (Ivoclar Vivadent), Grupo IV: In-Ceram Alumina (Vita) e Grupo V: In-Ceram Spinell (Vita). Foram confeccionados cinco corpos-de-prova com dimensões de 15 mm de diâmetro e 2 mm de espessura para cada grupo segundo as especificações do fabricante. Para o Grupo I a espessura foi composta de 0,5 mm de cerâmica de reforço Empress 2 e 1,5 mm de cerâmica de revestimento. Os Grupos II e III foram confeccionados em sua totalidade com 2 mm de cerâmica Classic (Ivoclar Vivadent) e IPS d.SIGN (Ivoclar Vivadent), respectivamente. Os Grupos IV e V foram constituídos por 0,5 mm de cerâmica de reforço In-Ceram Alumina e Spinell, respectivamente, e utilizou-se a cerâmica Vitadur Alpha como revestimento em uma espessura de 1,5 mm. O aparelho de eletroforese de JOUAN (Jouan-Paris) foi utilizado para determinar os valores de translucidez, a qual foi determinada com auxílio de um galvanômetro quando a luz atravessava o corpo-de-prova que estava posicionado acima de uma célula fotolétrica. O galvanômetro utilizado para a leitura numérica variava de 0 a 100. Os testes ANOVA e Bonferroni (p < 0,05) demonstraram diferenças estatísticas significativas. As médias de translucidez foram: Grupo I: 84,8, Grupo II: 81,6, Grupo III: 85,4, Grupo IV: 72,6 e Grupo V: 78.

De acordo com os resultados, concluiu-se que os Grupos II e III apresentaram os maiores valores de translucidez, sendo iguais entre si, e o Grupo IV apresentou os menores valores de translucidez.

Pc224 Influência da Distância da ponteira dos LEDs de Segunda Geração sobre a microdureza de um Compósito

Correa AM*, Juchem C, Machado CV, Campregher UB, Berger S, Samuel SMW

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: alberth_correa@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho de dois aparelhos LED: RADII-SDI (R); LEDEMETRON I- Demetron Co. (L) em relação à lâmpada halógena XL-2500-3M ESPE (X), através da análise da dureza do fundo de um incremento de 2 mm do compósito Z250 (3M ESPE), submetido à polimerização em diferentes distâncias (2, 4 e 6 mm), após 20 s de irradiação. Para o ensaio de dureza Knoop foram confeccionados cinco corpos-de-prova para cada combinação entre aparelhos e as distâncias. Os valores de dureza foram obtidos de cinco endentações por corpo-de-prova. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste Tukey (α = 0,05). Os valores médios e desvio padrão da dureza, obtidos com os aparelhos R, L e X, a 2 mm, foram respectivamente: 55,16 (± 1,66), 54,81 (± 3,01), 51,15 (± 2,03). A 4 mm foram R = 52,23 (± 1,66); L = 47,42, (± 2,03); X = 47,34 (± 2,69). A 6 mm foram R = 46,40 (± 1,07); L = 44,42 (± 1,02); X = 42,12 (± 1,52). Comparando os aparelhos LED com a lâmpada halógena, pode-se observar que o R produziu maiores valores de dureza em todas as distâncias e o L foi superior à lâmpada halógena a 2 e 6 mm sem mostrar diferença a 4 mm de distância (p < 0,05).

Os resultados permitiram concluir que os aparelhos LEDs avaliados mostraram um melhor desempenho no que se refere à dureza de fundo do compósito, especialmente com o aumento da distância, apresentando evidências para recomendar seu uso com especial indicação em situações restauradoras onde a profundidade for um fator presente, considerando que uma maior dureza está relacionada ao maior grau de conversão e melhor desempenho clínico.

Pc225 Profundidade de polimerização de resina composta ativada com laser de Argônio

Turbino ML*, Soprano V, Rode KM, Lloret PR, Youssef MN, Belan LC

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

Nesta pesquisa foi avaliada a profundidade de polimerização da resina composta por meio da microdureza Vickers. Os testes foram realizados com as resinas, uma micro-híbrida e uma microparticulada, fotoativadas com luz halógena e laser de Argônio, com diferentes tempos e potências. O aparelho de luz halógena foi utilizado na sua intensidade convencional (500 mW/cm²) e o laser de Argônio, nas potências 200 mW (500 mW/cm²) e 250 mW (600 mW/cm²), com tempos de fotoativação de 40 s (luz halógena) e 10, 20 e 30 s (laser). A resina foi inserida em porção única, em matrizes de polipropileno pretas com as espessuras de 1 a 4 mm. As amostras foram armazenadas por uma semana a seco, a 37°C em recipientes protegidos da luz. A microdureza foi medida com carga de 50 gf e tempo de 45 s na superfície oposta à irradiada e comparada com a superfície irradiada. Os dados de cada resina foram analisados separadamente por meio da análise de variância e teste de Tukey. Os resultados obtidos mostraram que os grupos ativados com o laser por 20 s, nas potências de 200 mW e 250 mW não apresentaram diferença estatística em relação à luz halógena nas espessuras de 0 e 1 mm, porém a partir de 2 mm a dureza foi inferior que com a luz halógena ($p < 0,05$). A resina microparticulada polimerizou satisfatoriamente apenas na espessura de 1 mm, sendo este resultado obtido tanto com a luz halógena quanto com o laser de Argônio.

O laser de Argônio, para fotoativação da resina composta micro-híbrida, mostrou-se semelhante à luz halógena apenas para a espessura de 1 mm e com a potência de 250 mW, por 30 s. Nas demais espessuras (2, 3 e 4 mm) a luz halógena apresentou maior grau de polimerização.

Pc226 Análise quantitativa e qualitativa do acúmulo de placa bacteriana *in situ* em resinas compostas

Leite-Junior FHC*, Paulillo LAMS, Leite-Junior RP, Silva MRL

Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: fernaloite@uol.com.br

O objetivo da pesquisa foi avaliar a influência da rugosidade superficial dos compostos sobre o acúmulo de placa bacteriana *in situ*, por meio de espectrofotometria e qualificação para o grupo *mutans* streptococci pela técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR). Foram confeccionados corpos-de-prova com os compostos: Durafill VS, Tetric Ceram e Filtek P60, apresentando superfícies em contato com a tira matriz de poliéster - lisa ou desgastadas pelos Discos Sof-Lex de granulação grossa - rugosa. Dez voluntários utilizaram dispositivos palatinos com os seis corpos-de-prova por três dias na semana. No quarto dia das primeiras seis semanas, a placa formada sobre cada corpo-de-prova foi quantificada em espectrofotômetro. Os corpos-de-prova com superfície rugosa apresentaram maior acúmulo de placa bacteriana do que aqueles com superfície lisa, independente da resina composta utilizada. Na sétima semana, o DNA da placa bacteriana acumulada sobre os corpos-de-prova foi extraído e comparado através de PCR utilizando "primers" universais para bactérias do grupo *mutans* streptococci, que amplificam genes de RNA ribossômico 16S e digestão do produto da amplificação com as enzimas de restrição HaeIII, CfoI e RsaI. Constatou-se a presença de bactérias do grupo *mutans* streptococci nos corpos-de-prova das três resinas compostas testadas. Verificou-se semelhança nos perfis gerados pela análise de PCR-RFLP das amostras dos voluntários.

As resinas compostas e o tipo de superfície não afetaram significativamente a composição da placa bacteriana acumulada nos corpos-de-prova para o grupo *mutans* streptococci.

Pc227 Correlação da autopercepção do manchamento e da aparência dental

Kern R*, Ditterich RG, Virgens-Filho JS, Wambier DS, Romanelli MCMOV, Rodrigues CK

Estomatologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: kernricardo@hotmail.com

A autopercepção da fluorose dentária, assim como as alterações estéticas decorrentes, podem se tornar fator de importância na adoção de medidas governamentais como problema de saúde pública. Em vista disso, este trabalho tem por objetivo verificar a autopercepção de fluorose dentária e a satisfação com aparência dental em indivíduos em idade escolar (12 anos). Participaram deste estudo transversal 113 adolescentes, de ambos os sexos (57 masc.; 56 fem.). O registro de prevalência de fluorose, utilizando-se o índice Dean conforme critérios da OMS (1999), foi realizado por um único examinador calibrado, após consentimento livre e esclarecido dos responsáveis pelos escolares. Foi aplicado um questionário parcialmente estruturado sobre a satisfação com a aparência dental e autopercepção do manchamento por fluorose. A prevalência de fluorose foi de 20,35% e quanto à severidade, 14,16% no grau muito leve e 6,19% no grau leve. Não houve diferença estatisticamente significativa na incidência entre os gêneros (Mann-Whitney - $p = 0,4818$). A autopercepção de fluorose pelos escolares, correlacionada ao diagnóstico clínico, demonstrou uma concordância insignificante ($Kappa = 0,2229$). Não houve correlação entre ocorrência de fluorose, em suas diferentes severidades, e o grau de satisfação estética tanto no sexo masculino (Qui-quadrado; $p = 0,5415$) como no feminino (Qui-quadrado; $p = 0,8083$).

A ocorrência de fluorose em grau leve e muito leve não foi percebida pelos escolares, assim como não contribuiu como uma variável prejudicial à satisfação com a aparência dental.

Pc228 Avaliação ultra-estrutural da interface adesiva após diferentes técnicas de cimentação de pinos de fibras de vidro

Abou-Id LR*, Albuquerque RC, Silva GAB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: luabouid@uai.com.br

A avaliação da eficácia da cimentação adesiva de pinos intra-radulares é muito importante e deve ser discutida na tentativa de se estabelecer um protocolo. Esse estudo teve como objetivo avaliar, *in vitro*, através de microscopia eletrônica de varredura, a interface adesiva de pinos de fibras de vidro intra-radulares após diferentes técnicas de cimentação. Foram utilizados 48 pré-molares humanos unirradulares hígidos, tratados endodonticamente e os sistemas adesivos de cura química (Lok/SDI), dual (Excite DSC/Ivoclar-Vivadent) e fotoativável (One Step/Bisco) e ainda cimentos resinosos de cura química (HiX/Bisco) e dual (Variolink II/Ivoclar-Vivadent). Após a cimentação dos pinos (Reforpost/Ángelus) os dentes foram seccionados no sentido médio-distal e processados para avaliação da camada híbrida, interface adesiva e densidade dos prolongamentos de resina formados. Após testes estatísticos de Kruskal-Wallis e Friedman verificou-se que os melhores resultados obtidos em relação à uniformidade da camada híbrida, interface adesiva sem fendas e maior densidade de prolongamentos de resina foram obtidos com o sistema adesivo Lok associado ao cimento resinoso Hi-X, seguido dos sistemas adesivos Excite e One Step. O terço apical demonstrou ser o substrato mais crítico em relação aos critérios avaliados para todos os materiais utilizados.

Baseado nos resultados deste estudo, a utilização de um sistema adesivo de cura química e cimento resinoso também de cura química parece ser a melhor alternativa para o protocolo clínico de cimentação adesiva de pinos de fibras de vidro intra-radulares.

Pc229 Estudo comparativo *in vitro* da resistência superficial de três resinas compostas indiretas e esmalte dental

Merlo F*, Kapczynski MP, Kinast EJ, Mezzomo E, Cardoso J, Coradini SU

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: fmerlo@terra.com.br

A resistência à fricção apresentada pela superfície de um material é um importante fator relacionado ao seu potencial de sofrer ou causar desgaste sob forças oclusais. Esta característica foi avaliada através do coeficiente de fricção em 3 resinas compostas indiretas (Belle Glass HP, Sinfony, e Targis). Foram confeccionadas 10 amostras (discos de 8 mm x 3 mm) de cada material e 10 amostras de esmalte dental de aproximadamente 6 mm x 7 mm (controles), as amostras foram mantidas em água destilada. O coeficiente de fricções foi obtido através de um teste de pino-sobre-disco (carga 5 Newtons, 600 segundos, 120 rotações por minuto) sem lubrificação, obtendo o coeficiente de fricção (μ) (média \pm desvio padrão) nas resinas Belle Glass HP (0,25 \pm 0,06), Sinfony (0,68 \pm 0,03), Targis (0,31 \pm 0,12) e esmalte (0,39 \pm 0,07). A microdureza Vickers (HV) (carga 100 g, 15 segundos), mostrou os seguintes valores: Belle Glass HP (110,1 \pm 18,36), Sinfony (30,2 \pm 2,04), Targis (66,9 \pm 4,46) e esmalte (277,1 \pm 38,00). A análise por microscopia revelou a presença dos elementos químicos Silício, Alumínio e Oxigênio nas 3 resinas testadas e diferencialmente foi encontrado Zinco na Belle Glass HP, Cálcio na Sinfony e Bário na Targis. O esmalte dental apresentou Fósforo, Sódio, Cálcio e Oxigênio. Foi utilizada a análise de variância ANOVA e teste de Sheffé ($\alpha = 0,05$) para a análise estatística.

Neste estudo a microdureza apresentou uma relação inversa ao coeficiente de fricção e à largura do trilho de desgaste no teste pino-sobre-disco. Somente a resina Sinfony apresentou coeficiente de fricção diferente (superior) ao esmalte dental. Todas as resinas apresentaram microdureza diferentes (inferiores) ao esmalte dental.

Pc230 Geração de modelos de elementos finitos 3D a partir de imagens de tomografia computadorizada

Poiate IAVP*, Vasconcellos AB, Poiate EJ, Andueza A

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: poiate@yahoo.com

O objetivo deste trabalho foi demonstrar a geração de modelos de elementos finitos 3D que reproduzam geometrias reais de dentes humanos a partir de imagens de tomografia computadorizada (TC) de mandíbula e maxila. A aquisição das imagens de TC foi realizada através do tomógrafo GE HiSpeed NX/i com regimes de 120 kV, 150 mA, matriz 512 x 512, FOV 23 x 23 cm e espessura de fatias de 0,5 mm. Inicialmente, as imagens foram carregadas no programa Mimics (Materialise), programa para reconstrução 3D e criação de modelos de protótipagem. As imagens foram segmentadas em diferentes materiais (esmalte, dentina, polpa, ossos cortical e esponjoso) de acordo com suas radiodensidades expressas em Unidades Hounsfield (HU). Definiu-se como modelo para análise de elementos finitos um incisivo central superior, foram geradas isossuperfícies de suas estruturas anatômicas e exportadas aos programas Patran 2004r2 (MSC), para geração da malha de elementos finitos e ABAQUS/Standard 6.4 (HKS) para o processamento numérico. A partir das isossuperfícies foram geradas malhas volumétricas de elementos tetraédricos, aplicadas as condições de contorno e propriedades dos materiais. Foi aplicada uma carga estática de 100 N com ângulo de 125° com o eixo longitudinal do dente na superfície palatina (mastigação) e outro modelo com carga de 100 N horizontal ao eixo do dente (trauma).

A partir dos resultados obtidos, observou-se maior concentração de tensões no modelo com trauma na região do terço médio da raiz. Os principais benefícios da metodologia apresentada para a geração de modelos de elementos finitos são os procedimentos quase automáticos e a criação realista e individual de modelos de dentes.

Pc231 Avaliação da resistência de união entre as camadas de resina composta quando contaminadas por saliva

Maciel WV*, Nascimento ABL, Maciel SSSV, Teixeira HM, Costa SXS, Azevedo LM, Galindo RM, Silva SS

Pós-Graduação - SOCIEDADE CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR. E-mail: wamberto@supranet.com.br

O objetivo foi avaliar, *in vitro*, as formas de descontaminação da saliva sobre a resistência de união entre as interfaces da resina composta Filtek Supreme (3M ESPE) por meio dos testes de microtração, quando empregadas diferentes formas de tratamento. Cinco blocos de 5 x 5 x 10 mm de resina foram confeccionados através da técnica incremental e submetidos aos diferentes tratamentos: Controle (sem contaminação e sem sistema adesivo); Saliva (contaminada e secada com ar); SalivaLav (saliva, lavada, secada com ar); SalSB (semelhante a SalivaLav, mais Single Bond); SalPrompt (semelhante a SalivaLav, mais Adper Prompt). Aos blocos foram acrescidos mais 5 mm de resina; armazenados em água destilada a 37°C por 24 h; seccionados na ISOMET 1000® e armazenados em água destilada. Vinte espécimes por grupo foram submetidos aos testes de microtração, utilizando-se célula de carga de 1 kN a velocidade de 0,5 mm/min. Observaram-se que os valores em MPa foram Controle (50,90 \pm 9,47); Saliva (38,70 \pm 13,20); SalivaLav (55,05 \pm 6,01); SalSB (65,37 \pm 6,69) e SalPrompt (54,44 \pm 7,37). Utilizando-se o teste de Tukey, o SalSB apresentou a média mais elevada, tendo o teste estatístico de Análise de variância a um critério (ANOVA) comprovado haver diferença significativa entre os grupos ($F = 17,004$ e $p < 0,05$). Contudo, o grupo Saliva apresentou a menor média e foi diferente estatisticamente dos demais. Não houve diferença estatisticamente significativa entre Controle, SalivaLav e SalPrompt. Verificou-se pelo microscópio eletrônico de varredura que todos apresentaram fratura coesiva, a exceção Saliva.

O ato de contaminar com saliva e apenas secar interferiu negativamente na união entre as interfaces de resina composta.

Pc232 Infiltração marginal: influência de diferentes sistemas adesivos e tipo de substrato

Meireles SS, Silva TI, Araújo CS, Oglitari FA, Piva E, Demarco FF*

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: soniasaeger@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o grau de infiltração marginal de 7 diferentes sistemas adesivos. Foram confeccionadas cavidades padronizadas de classe V em 56 incisivos bovinos hígidos nas faces vestibular e lingual, com margem incisal em esmalte e cervical em cimento e dentina. Os dentes foram divididos aleatoriamente em sete grupos, cada qual com 8 dentes ($n = 16$), de acordo com os sistemas adesivos empregados: Single Bond (3M ESPE); Excite-EX (VIVADENT); One Step Plus - OS (BISCO); Gluma On Bond-GOB (HERAEUS-KULZER); Magic Bond-MB (VIGODENT); One up Bond F-OUB (KURARAY); One Coat Bond-OC (COLTENE). As cavidades foram preenchidas em dois incrementos com resina composta Filtek Z250 (3M ESPE). Uma unidade fotoativadora XL 3000 (3M ESPE) foi empregada. Após o polimento, os espécimes foram submetidos à termociclagem, seguida da imersão no corante. Depois de seccionados, a infiltração foi analisada (40 X), com base em escure padronizado. Os dados foram submetidos à análise estatística (Kruskal-Wallis). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sistemas adesivos testados para o grau de infiltração em esmalte, sendo esta diferença significativa para o substrato dentário ($p < 0,001$). Em dentina, houve diferenças entre os materiais ($p < 0,05$), com o adesivo EX exibindo o menor grau de infiltração e os sistemas MB, OS e OUB as maiores percentagens de penetração de corante.

Conclui-se que o esmalte apresentou maior resistência à penetração do corante, e que os materiais exibiram desempenhos diferentes apenas em dentina.

Pc233 Influência da pressão pulpar simulada

Costa SXS, Nascimento ABL, Teixeira HM, Azevedo LM, Galindo RM, Maciel WV*

Graduação - ASSOCIAÇÃO CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR. E-mail: simonexse@uol.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a influência da pressão pulpar (PP), *in vitro*, sobre a resistência ao cisalhamento dos sistemas adesivos Single Bond (3M/ESPE) e Clearfil SE Bond (Kuraray). Foram utilizados 40 molares humanos, os quais tiveram o esmalte oclusal reduzido com lixa d'água 100, sob refrigeração. Em seguida, cavidades de 2 mm de profundidade foram confeccionadas com uma ponta diamantada 1095. As superfícies oclusais foram novamente reduzidas com lixas d'água 100, 320 e 600 até que toda a superfície de dentina fosse nivelada. Os espécimes foram divididos em quatro grupos: grupo I (Single Bond)-PP de 0 cm de H₂O; grupo II (Single Bond)-PP de 15 cm de H₂O; grupo III (Clearfil SE Bond)-PP de 0 cm de H₂O e grupo IV (Clearfil SE Bond)-PP de 15 cm de H₂O. Os sistemas adesivos foram aplicados conforme as recomendações dos fabricantes e os espécimes foram adaptados a um dispositivo para a confecção de um cilindro com a resina composta Filtek Z-250 (3M/ESPE). As amostras foram armazenadas em água destilada, por 24 h, sendo submetidas ao teste de cisalhamento na máquina Kratos, com velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados foram analisados estatisticamente pelos testes ANOVA e F. Os valores de resistência ao cisalhamento em MPa foram: grupo I-23,99; grupo II-24,05; grupo III-8,75 e grupo IV-7,42. Verificou-se diferença significativa ($P < 0,001$) na resistência ao cisalhamento entre os sistemas adesivos, porém não foi observada diferença quando a pressão pulpar foi ou não aplicada.

Conclui-se que a pressão pulpar não influenciou a resistência ao cisalhamento dos sistemas adesivos avaliados, porém foi observada diferença entre os sistemas adesivos.

Pc234 Análise comparativa entre dois métodos de avaliação da infiltração marginal através da penetração de corantes

Fragoso LSM*, Aguiar FHB, Lima DANL, Lovadino JR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: larissafragoso@yahoo.com.br

Este estudo *in vitro* comparou dois métodos de avaliação, qualitativo e quantitativo, da infiltração marginal através da penetração de corantes. Foram realizados preparos cavitários classe V em 45 incisivos bovinos, os quais foram restaurados com resina composta Z250 (3M/ESPE). Após os procedimentos de acabamento e polimento, as restaurações foram divididas em três grupos: grupo I – controle (sem selante de superfície); grupo II – selante de superfície Fortify (Bisco); grupo III – selante de superfície Biscovet (Bisco). Após 24 horas todas as amostras foram termocicladadas (1.000 ciclos entre 5°C e 55°C) com tempo de permanência de 1 minuto em cada temperatura e imersas em solução corante (azul de metileno 2% - pH 7,0) por quatro horas, seccionadas e analisadas para infiltração. No método qualitativo, a microinfiltração recebeu escores em uma escala de 0 a 3. O teste de Kruskal-Wallis mostrou diferenças estatísticas significativas entre os grupos. Ambos os materiais apresentaram as menores médias de infiltração marginal, estatisticamente significante em relação ao grupo controle, porém não diferiram entre si. Para análise do teste quantitativo, os corpos-de-prova foram submetidos a uma avaliação da infiltração do corante pelo aparelho de espectrofotometria, por meio da leitura de absorbância, com a finalidade de comparar os dois resultados. Após a análise do teste Tukey os resultados demonstraram que os grupos II e III apresentaram menores médias de infiltração estatisticamente significantes em relação ao grupo I, não diferindo entre si.

Desta forma conclui-se que os métodos avaliados, qualitativo e quantitativo, não diferiram entre si na expressão da infiltração marginal.

Pc235 Influência da espessura da camada adesiva na resistência à tração de sistemas de união

Silva ALF*, Souza GMD, Dias CTS, Resende CA, Lima DANL, Paulillo LAMS, Martins LRM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: andrells_mineiro@yahoo.com.br

O aumento da espessura da camada adesiva pode auxiliar na dissipação de tensões incididas sobre a interface dente/restauração. Entretanto, para adesivos que apresentam solventes em sua composição, a aplicação de camadas consecutivas leva a uma dificuldade de eliminação do solvente, resultando em uma redução dos valores de união. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da segunda camada de adesivo, após a fotopolimerização da primeira, na resistência à microtração. Trinta e cinco molares humanos tiveram a dentina oclusal exposta e foram divididos em 7 grupos: G1 – Single Bond (SB), G2 – 2 aplicações de SB, G3 – “Bond” do Scotchbond Multi-purpose (SMP) sobre SB, G4 – Clearfil SE Bond (CE), G5 – 2 aplicações do “bond” do CE, G6 – Adper Prompt (AP) e G7 – 2 aplicações de AP. Blocos em resina composta com 5 mm de altura foram construídos com o composto TPH e, após 24 h em água destilada, os espécimes foram seccionados em palitos com aproximadamente 0,9 x 0,9 mm de secção transversal. Um palito de cada dente foi utilizado para mensuração da espessura da camada adesiva em MEV, sendo as médias analisadas por ANOVA e teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). Os demais palitos foram submetidos ao ensaio de tração (0,05 mm/min – Instron 4411) e os dados analisados por ANOVA e teste de Duncan ($\alpha = 0,05$). O padrão de fratura foi avaliado em MEV. Os resultados para resistência de união em MPa foram: G3: 38,36 (9,13)a, G1: 29,76 (9,42)b, G4: 24,86 (9,83)bc, G5: 23,93 (5,82)c, G2: 21,70 (6,60)c, G7: 13,83 (5,13)d e G6: 11,98 (2,70)d.

A aplicação do “bond” do sistema SMP sobre SB apresentou os maiores valores de união e de espessura adesiva.

Pc236 Ação do flúor na microdureza do esmalte humano submetido a dois tipos de agentes clareadores

Cunha LA*, Pagani C

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: liaalves@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade do flúor de induzir a remineralização do esmalte dental humano submetido às técnicas de clareamento caseiro e profissional. Sessenta dentes foram divididos aleatoriamente em cinco grupos: G1 – controle; G2 – peróxido de carbamida a 10% (Opalescence PF, Ultradent); G3 – peróxido de carbamida a 10% e flúor a 0,05% (Fluorsol, Dentsply); G4 – peróxido de hidrogênio a 35% (Opalescence Xtra, Ultradent); peróxido de hidrogênio a 35% e flúor a 0,05% (Fluorsol, Dentsply). A microdureza Vickers (Digital Microhardness Tester FM, Future-Tech) de todos os corpos-de-prova foi mensurada antes e após o tratamento clareador com carga de 50 kgf durante 15 segundos. Os dados foram submetidos à análise estatística de variância e testes de Dunnett e Tukey. Os resultados evidenciaram que existe redução significativa da microdureza do esmalte clareado, em comparação ao grupo controle. O peróxido de carbamida a 10% reduziu a microdureza significativamente mais do que o peróxido de hidrogênio a 35%. Os dentes que foram clareados e expostos ao flúor apresentaram menor redução da microdureza, sendo que essa diferença não foi significativa nos dentes clareados com peróxido de carbamida e significante nos dentes clareados com peróxido de hidrogênio.

Conclui-se que a fluorterapia é um método adequado para minimizar a redução da microdureza que acontece após o clareamento caseiro ou de consultório.

Pc237 Avaliação da força de união dos sistemas adesivos “self-etch” aos cimentos de ionômero de vidro utilizados como forramento

Russo EMA*, Carvalho RCR, Andrade AP, Shimaoka AM, Cardoso MV

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

O objetivo deste estudo foi avaliar a força de união dos sistemas adesivos “self-etch” aos cimentos de ionômero de vidro restauradores ou forradores, convencionais e resino-modificados utilizados como forramento. Dezoito das noventa cavidades preparadas, com retenções, em resina acrílica, foram preenchidas com cada uma das marcas dos ionômeros utilizados, todos manipulados e inseridos segundo as recomendações do fabricante: G1 (Grupo I) Vitrebond -3M; G2 Fuji LC - GC; G3 Vidrion R - S.S.White; G4 Vitrofil - DFL; G5 Fuji II - GC. Nos 5 grupos, imediatamente após a presa inicial ou a fotopolimerização do cimento de ionômero de vidro, foram aplicados os seguintes sistemas adesivos: Single Bond - 3 M (A - controle); Clearfil - Kuraray (B); Adhese - Vivadent (C). Uma matriz de 3 mm de diâmetro limitou a área a ser restaurada. Após a inserção da resina composta (Z250 - 3M), os corpos-de-prova foram mantidos em água a 37°C, por 24 horas e levados em seguida a uma máquina “Instron”. A análise de variância e o teste de Tukey foram utilizados para comparar os vários grupos ($p < 0,05$). Os resultados em MPa para as médias calculadas foram: G1A 18,06; G1B 16,78; G1C 7,54; G2A 20,07; G2B 7,57; G2C 7,58; G3A 12,66; G3B 5,89; G3C 13,70; G4A 18,50; G4B 9,73; G4C 14,93; G5A 23,98; G5B 15,97; G5C 9,46. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos G1A e G1C; G2A e G2B; G2A e G2C; G5A e G5C. Os grupos 3 e 4 não apresentaram diferença estatística entre os 3 adesivos estudados.

A força de união dos sistemas adesivos “self-etch” aos cimentos de ionômero de vidro foi similar entre si e variou de acordo com os cimentos de ionômero de vidro estudados.

Pc238 Avaliação da resistência de união do sistema adesivo de frasco único à dentina afetada de dentes decíduos

Pinheiro SL*, Silvestre FHDS, Gómez NU, Oda M

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: slpinho@hotmail.com

O intuito deste estudo foi comparar a resistência de união do sistema adesivo Single Bond (SB) à dentina afetada de dentes decíduos, utilizando a dentina hígida como controle. Foram selecionados 10 molares decíduos próximos da esfoliação fisiológica com lesões agudas de cárie em dentina. Os dentes foram aleatoriamente divididos em dois grupos ($n = 5$): controle - remoção total do tecido cariado (RTC) e restauração adesiva com SB e resina composta Z-250; experimental - remoção parcial da dentina cariada (RPC) (retirada da dentina infectada), manutenção da dentina afetada (em lascas) e restauração adesiva com SB e resina composta Z-250. Após esfoliação fisiológica, os dentes foram coletados para o teste de microtração (MT). Os dentes foram seccionados em cortes paralelos e perpendiculares para obtenção de palitos (0,8 mm²) e cada espécime foi fixado com cola de cianoacrilato nas garras do paquímetro adaptado para ser executado o teste MT na máquina de ensaio universal Kratos com velocidade constante de 0,6 mm/min. Os resultados foram submetidos à análise estatística de Anova. As médias aritméticas e os desvios padrão foram calculados e expressos em MPa: remoção total do tecido cariado (37,14 ± 10,37) e remoção parcial do tecido cariado (16,20 ± 14,50). A resistência adesiva entre a dentina hígida e o sistema adesivo SB foi estatisticamente superior ($p < 0,01$) ao embricamento micromecânico apresentado entre a dentina afetada e o sistema adesivo SB.

Na Técnica da Remoção Parcial do Tecido Cariado, o sistema adesivo SB está indicado para o selamento da dentina afetada e a resistência de união da restauração dependerá do esmalte cavo-superficial hígido para retenção da resina composta.

Pc239 Avaliação cromática do esmalte bovino clareado após descolagem de bráquetes ortodônticos

Gomes LO*, Mathias P, Alves EA, Araújo TM, Cangussu MCT

Odontologia Social e Pediátrica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: luruffino@uol.com.br

O presente estudo avaliou alterações cromáticas do esmalte bovino submetido a clareamento com peróxido de carbamida a 10%, após a descolagem de bráquetes ortodônticos, considerando diferentes sistemas adesivos. Quarenta e quatro incisivos bovinos foram divididos em quatro grupos, de acordo com o sistema adesivo utilizado para colagem dos bráquetes: C (controle - sem colagem); SEP (Transbond Self Etching Primer); PT (Primer Transbond) e RC (Concise). Após a descolagem dos bráquetes, os dentes foram pigmentados e, após, clareados com peróxido de carbamida a 10% por 6 horas diárias, durante duas semanas. Foram realizadas fotografias digitais padronizadas nos tempos: T0 (inicial); T1 (após descolagem); T2 (após pigmentação); T3; T4 e T5 representando 1, 7 e 14 dias de clareamento. Testes de repetibilidade e estabilidade de cor foram realizados para análise da precisão do método. As imagens foram avaliadas pelo software Adobe Photoshop 7.0, considerando os parâmetros de cor (L*a*b*) e da diferença de cor (delta E). Os resultados (ANOVA e Tukey/ $p < 0,01$) demonstraram que, após uma semana, os grupos experimentais apresentaram uma resposta mais lenta ao clareamento que o grupo controle. Contudo, após 14 dias, não houve diferença cromática significativa entre os grupos, observada pelos valores de luminosidade (L*) (L*_C = 180,12; L*_{SEP} = 181,67; L*_{PT} = 180,89; L*_{RC} = 181,16).

Conclui-se que, independentemente do sistema adesivo utilizado, a colagem e descolagem de bráquetes ortodônticos não interferem na obtenção do clareamento da estrutura dental, usando a técnica caseira.

Pc240 Eficiência dos selantes de superfície na penetração e selamento de fendas marginais - um estudo com microscopia confocal

Swizero NR*, Dalpino PHP, Pereira JC, Rueggeberg FA, Miyake K, Pashley DH

UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: nadiaswizero@uol.com.br

Avaliou-se *in vitro* a habilidade dos selantes de superfície em penetrar e selar fendas marginais intencionalmente formadas em restaurações de resina composta com microscopia de fluorescência. Pré-molares superiores receberam preparos classe V (3,5 mm de diâmetro; 1,5 mm de profundidade) e restaurações com adesivo Adper Single Bond (AD) e resina Filtek A110. Metade do preparo não recebeu aplicação de ácido fosfórico. Um corante fluorescente vermelho (Rodamina B) foi adicionado aos selantes de superfície: Fortify; Fortify Plus; Biscovet; Protect It; Optiguard e Permaseal, aplicados de acordo com os fabricantes. O grupo controle não recebeu selante. Utilizou-se ainda AD, com adição de Rodamina B, como selante de superfície. Os dentes restaurados foram termocicladados (500 ciclos; 5-55°C), selados e imersos em corante fluorescente verde (Fluoresceína) por 24 horas. Os dentes foram seccionados e analisados em microscopia confocal. Os selantes de superfície não foram capazes de selar totalmente as fendas marginais (0 a 11% selados), enquanto AD apresentou resultados significativamente melhores (55% selados, ANOVA um critério, $p < 0,05$). A penetração dos selantes variou entre os grupos, porém sem significância (Kruskal-Wallis, $p > 0,05$). Fortify estava ausente na maioria dos espécimes. A maior penetração foi com Biscovet.

Restaurações adesivas devem ser realizadas criteriosamente para se obter um selamento marginal ideal, minimizando a necessidade de selantes que não vedam completamente as fendas marginais. O sistema adesivo promove um melhor selamento comparado aos produtos comerciais desenvolvidos para este propósito.

Pc241 Efeito da degradação química e da abrasão mecânica na rugosidade superficial de compósitos restauradores

Voltarelli FR*, Santos CB, Cavalcanti AN, Marchi GM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: voltarelli@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de soluções simuladoras de componentes de alimentos e da abrasão superficial na rugosidade de 5 compósitos restauradores. Cem corpos-de-prova em resina composta fotopolimerizável (Quixfil-Q, Supreme-S; Esthet-X-EX; Z250-Z; Tetric-T) confeccionados a partir de matrizes metálicas bipartidas foram distribuídos, aleatoriamente, em 20 grupos (n = 5) de acordo com o material restaurador e a solução química (Hank-Hk; Heptano-Hp; Ac. Cítrico-AC; Álcool-AL): G1- Q + Hk; G2- S + Hk; G3- EX + Hk; G4- Z + Hk; G5- T + Hk; G6- Q + Hp; G7- S + Hp; G8- EX + Hp; G9- Z + Hp; G10- T + Hp; G11- Q + AC; G12- S + AC; G13- EX + AC; G14- Z + AC; G15- T + AC; G16- Q + AL; G17- S + AL; G18- EX + AL; G19- Z + AL; G20- T + AL. Os blocos foram armazenados por 7 dias nas soluções e submetidos a 7.500 ciclos de abrasão em máquina de escovação. Para avaliação das características superficiais de cada grupo, foi feita a análise da rugosidade superficial (Ra, µm) e observação em MEV. A análise estatística (ANOVA/Tukey, p < 0,05) encontrou os resultados (µm): G1-0,18Ba; G2-0,1Aa; G3-0,21ABa; G4-0,1ABa; G5-0,13ABa; G6-0,14Aa; G7-0,1AA; G8-0,2Aa; G9-0,1Aa; G10-0,11Aa; G11-0,63Bb; G12-0,1Aa; G13-0,13Aa; G14-0,11Aa; G15-0,18Aa; G16-0,13ABa; G17-0,24Bb; G18-0,12ABa; G19-0,11ABa; G20-0,1Aa. Quando comparados ao grupo controle (Hank), os grupos 6, 11, 16 e 17 apresentaram-se significativamente diferentes (ANOVA/Dunnett, p < 0,05). A rugosidade superficial se mostrou dependente do material restaurador utilizado e da solução a qual foi submetido. Quixfil e Supreme mostraram um comportamento diferente em função das soluções e Ac. Cítrico e Álcool foram as soluções mais deletérias, mas não para todos os compósitos.

Pc242 Micromorfologia e rugosidade superficiais do esmalte e da dentina clareados *in situ* com peróxido de carbamida a 10%

Basting RT*, Rodrigues-Junior AL, Serra MC

Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: rbasting@yahoo.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in situ* a micromorfologia e rugosidade do esmalte e dentina humana hígidos e desmineralizados tratados com um clareador contendo peróxido de carbamida a 10% - Opalescence (OPA) - ou com um agente placebo (PLA) contendo carbolol e glicerina, por 3 semanas. Quarenta blocos - sendo 10 de esmalte hígido (EH), 10 de esmalte desmineralizado (ED), 10 de dentina hígida (DH) e 10 de dentina desmineralizada (DD) - foram fixados aleatoriamente na face vestibular dos segundos pré-molares e primeiros molares superiores de 10 voluntários que foram separados em 2 grupos, recebendo OPA ou PLA em seqüências e períodos distintos, em um estudo "cross-over" 2 x 2. Ensaios de rugosidade foram realizados com um "cut-off" de 0,08 mm. Análises visuais através de escores em microscopia eletrônica de varredura foram realizadas por 3 examinadores, em 2 momentos diferentes. O teste de Wilcoxon mostrou diferenças na rugosidade entre EH e ED tratados com OPA ou PLA, com maior rugosidade para os tratados com OPA. Não houve diferenças de rugosidade entre DH e DD tratados com OPA ou PLA. O estimador Kappa (k) para avaliar a concordância entre examinadores mostrou reprodutibilidade "substancial" (entre 0,61 a 0,80) no segundo período, sendo utilizado para a análise. O teste de McNemar mostrou não haver diferenças entre OPA e PLA para EH (p = 0,571), ED (p = 0,571), DH (p = 0,345) e DD (p = 0,910).

OPA leva a alterações de rugosidade em esmalte, embora esse efeito não seja observado em dentina. Não há alterações na micromorfologia superficial dos substratos hígidos e desmineralizados tratados com OPA.

Pc243 Influência da "smear layer" e da condição de tratamento da dentina (*in vivo* e *in vitro*) sobre a resistência de união

Kina JF*, Hebling J, Costa CAS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: jotafk@uol.com.br

O objetivo foi avaliar a influência da "smear layer" e da condição de tratamento da dentina, *in vivo* e *in vitro*, sobre a resistência de união entre um sistema adesivo autocondicionante e o substrato dentinário. Foram realizados preparos cavitários profundos de classe I em 20 pré-molares humanos hígidos, recomendados para extração por motivos ortodônticos. Todos os dentes foram restaurados com resina composta Z 250, utilizando-se do sistema adesivo Clearfil SE Bond. O agente condicionador EDTA 0,5 M pH 7,2 foi utilizado para remoção da "smear layer". As amostras foram divididas em 4 grupos experimentais: G1 - *in vivo*, com remoção da "smear layer"; G2 - *in vivo*, sem remoção da "smear layer"; G3 - *in vitro*, com remoção da "smear layer" e G4 - *in vitro*, sem remoção da "smear layer". Sequencialmente, os dentes foram individualmente cortados de tal forma a obter, em média, 21 "palitos" para cada grupo experimental e controle. Cada "palito" foi submetido ao teste de microtração e os valores de resistência de união expressos em MPa. A análise estatística de ANOVA, complementada pelos testes de Levene, Kolmogorov-Smirnov e Pearson, foi aplicada aos dados numéricos obtidos. Apesar dos grupos *in vitro* apresentarem valores de resistência média superiores aos grupos *in vivo*, esta diferença não foi estatisticamente significante. No entanto, quando a "smear layer" foi removida, a resistência de união média foi estatisticamente maior, para ambos os grupos.

Tanto *in vivo*, como *in vitro*, os valores de resistência de união se apresentaram semelhantes entre si, os quais foram particularmente superiores quando a "smear layer" foi removida.

Pc244 Avaliação do grau de conversão monomérica de resina composta fotopolimerizada por luz emitida por diodo (Led)

Denis AB*, Fernandes MR, Plepis AMG

Bioengenharia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: alinebdenis@yahoo.com.br

Uma adequada polimerização da resina composta está intimamente relacionada com o sucesso clínico da restauração. Este estudo teve como objetivo avaliar o grau de conversão monomérica em diferentes profundidades e diferentes tempos de armazenamento após cura de uma resina composta (Z-100/3M) fotopolimerizada por um aparelho de Led (Ultrabluc IS/DMC) por ativação gradual com intensidade crescente por 40 segundos (600 mW/cm²). Os espécimes foram confeccionados em uma matriz de teflon seccionada a cada 1 mm e com diâmetro de 5 mm. O grau de conversão foi avaliado através de espectroscopia de absorção no infravermelho (FTIR), usando-se pastilhas prensadas com brometo de potássio (KBr) e com os corpos-de-prova triarmados, os grupos foram divididos por profundidade de polimerização (1, 2, 3 mm) e tempo de armazenagem (imediatamente, 7 dias e 14 dias). Os resultados obtidos foram avaliados pelo teste estatístico de Análise de Variância (ANOVA) a 2 critérios (profundidade/tempo de armazenagem). E com base neste teste foi possível observar que não houve diferença estatística significante em relação a profundidade e tempo de armazenagem dos corpos-de-prova (p < 0,05).

Conclui-se que a profundidade de polimerização conseguida com o aparelho utilizado não possui diferença estatística significante do primeiro ao terceiro milímetro em relação ao grau de conversão; para o tempo de armazenagem dos corpos-de-prova, o grau de conversão não teve diferença estatística significante também, sendo que a conversão monomérica da resina composta ocorreu na presença da ativação física e não se alterou significativamente com o tempo.

Pc245 Efeito dos agentes clareadores na microdureza e na rugosidade superficial da resina composta

Clavijo VGR*, Porto TS, Roberto RC, Porto-Neto ST, Dinelli W, Andrade MF

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: clavijovictor@yahoo.com.br

O propósito deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, através de testes de microdureza Knoop e da rugosidade superficial, o efeito de três agentes clareadores em concentrações diferentes (Opalescence Xtra a 35%, Opalescence Quick a 35% e Opalescence a 10%) sobre a superfície de uma resina composta microhíbrida (Z-250/3MESPE). Foram confeccionados 20 corpos-de-prova, divididos em 4 grupos, sendo três grupos para cada agente clareador e um grupo controle com cinco repetições para cada condição experimental. No grupo controle os espécimes foram tratados somente com saliva artificial. As medidas de microdureza e rugosidade foram realizadas nos períodos: 24 horas; 7 dias e 14 dias. Os dados foram anotados e submetidos à análise estatística. Os resultados obtidos para o fator microdureza foram maiores para o grupo controle quando comparado com os outros grupos experimentais. No entanto, não houve diferença nos valores de microdureza Knoop entre os materiais. Por outro lado, quando avaliamos as medidas nos vários períodos, os maiores valores de microdureza foram encontrados em 7 e 14 dias quando comparado ao período de 24 horas. Para o fator rugosidade, não houve diferença estatística entre os grupos experimentais tratados com os agentes clareadores e o grupo controle. Quando se compararam os tempos de avaliação não houve diferença estatística entre os valores de rugosidade nos tempos de 24 horas e 7 dias, no entanto, verificaram-se os maiores valores de rugosidade superficial para o período de 14 dias.

Concluímos que a aplicação de agentes clareadores sobre a resina composta tem significativa diferença quanto à sua dureza, mas não altera sua rugosidade superficial.

Pc246 Interação entre os sistemas adesivos autocondicionantes e o esmalte dental tratado ou não com laser de Er:YAG

Torres CRG*, Pavanello MB, Souza AC, Gonçalves SEP, Borges AB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carlosrgt@fosjc.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do tratamento do esmalte com laser de Er:YAG sobre a resistência de união de adesivos autocondicionantes. Para tal foram utilizados 100 incisivos bovinos embutidos em resina acrílica e desgastados até a obtenção de uma superfície plana de esmalte. A área de união foi delimitada com fita adesiva em 3 mm de diâmetro. Os espécimes foram divididos em 2 grupos. O Grupo L recebeu a aplicação do laser de Er:YAG (KEY 3 - Kavo) a 300 mJ/6 Hz na forma de varredura por 30 s, enquanto o Grupo N não recebeu nenhum tratamento adicional. Cada grupo foi dividido em 5 subgrupos de acordo com o adesivo empregado: S&E (Self & Etch), FB (Futura Bond), XE (Xeno III), OU (One Up Bond F), CL (Clearfil SE Bond). Eles foram aplicados segundo as recomendações dos fabricantes. Através de uma matriz foram confeccionados sobre a área de adesão cilindros com a resina composta Z250. Os dentes foram armazenados em água a 37°C/24 h e submetidos ao ensaio de cisalhamento a uma velocidade de 1 mm/min. Os resultados foram analisados pelos testes de ANOVA e Tukey ($\alpha = 0,05$), obtendo-se um valor de p = 0,00. Os valores de média (\pm DP) em MPa da resistência adesiva e os resultados do teste de Tukey para cada Grupo/Subgrupo foram: N/FB-19,65 (\pm 3,87)a, N/CL-19,55 (\pm 3,78)a, N/OU-15,57 (\pm 2,85)ab, N/XE-15,32 (\pm 4,00)b, L/CL-13,91 (\pm 2,54)b, L/OU-13,16 (\pm 2,17)b, L/XE-9,74 (\pm 1,65)cd, N/S&E-8,83 (\pm 2,63)d, L/FB-8,30 (\pm 2,27)d, L/S&E-6,56 (\pm 1,55)d. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significativas.

Concluímos que o tratamento da superfície de esmalte com laser reduziu significativamente a resistência de união para a maioria dos adesivos autocondicionantes testados.

Pc247 Análise da imagem radiográfica da dentina irradiada com laser de Nd:YAG

Brucoli HCP, Arita ES, Eduardo CP*

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: hbrucof@bol.com.br

A radiografia é uma ferramenta de diagnóstico que pode ser usada como parâmetro de controle em pesquisas que estudam alterações de tecidos duros como esmalte e dentina. Por outro lado, os estudos sobre o laser de Nd:YAG comprovam a ocorrência de alterações físicas e químicas da superfície da dentina irradiada. Isto posto, este trabalho inédito vem com o objetivo de verificar se a irradiação com laser de Nd:YAG é capaz de alterar a imagem radiográfica da dentina. A metodologia inédita desenvolvida para este estudo baseou-se na análise densitométrica da imagem radiográfica de 68 discos de 2 mm de espessura de dentina. Inicialmente, realizamos a irradiação laser da dentina sob os seguintes parâmetros: diâmetro da fibra de 320 µm, energia de pulso de 80 mJ e frequência de 10 Hz, irradiando-se apenas metade da área de superfície da dentina, de forma que a outra metade servisse como grupo controle. Partimos então às tomadas radiográficas dos corpos-de-prova com aparelho de 70 kV, filme F, distância focal de 30 cm, tempo de exposição de 0,16 s e processamento automático. Por fim, realizamos a análise densitométrica das radiografias com um densitômetro de transmissão. Foram feitas 408 medições, sendo 204 para cada grupo. A análise estatística dos dados feita através do teste t de Student para dados pareados demonstrou uma diferença significativa ao nível de 0,05% entre as médias dos grupos. As médias obtidas revelaram uma imagem radiográfica de dentina irradiada cerca de 6,36% mais radiopaca que a imagem do grupo controle.

Concluímos que a irradiação laser de Nd:YAG é capaz de alterar a imagem radiográfica da dentina de forma a torná-la aproximadamente 6,36% mais radiopaca.

Pc248 Avaliação do manchamento de uma resina composta por espectroscopia Raman com transformada de Fourier e fotorefletância

Soares LES*, Cesar ICR, Santos CGC, Cardoso ALMO, Liporoni PCS, Munin E, Martin AA

Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA. E-mail: lesoares@univap.br

A alteração de cor de restaurações de resina composta é um fator que influencia a sua troca. Este estudo teve como objetivos propor a utilização das técnicas de espectroscopia FT-Raman e Fotorefletância para avaliar, *in vitro*, a efetividade dos selantes de superfície para prevenir o manchamento, variando-se a fonte de luz, o modo de ativação e o tipo de selante. Foi preparado um total de sessenta amostras da resina Z250[®], divididas em 6 grupos: HC (controle) - fotoativação por luz halógena; LC (controle) - fotoativação por LED progressivo; HF - fotoativação por luz halógena + selante Fortify[®] (BISCO); LF - fotoativação por LED progressivo + selante Fortify[®]; HP - fotoativação por luz halógena + selante PermaSeal[®] (Ultradent); LP - fotoativação por LED progressivo + selante PermaSeal[®]. A superfície fotoativada foi protegida, e as demais foram isoladas. Após 24 horas foi realizado o polimento com discos Sof-Lex[®] 3M. Todas as amostras foram submetidas ao manchamento por café, por 14 dias, e avaliadas pelas duas técnicas antes e após o manchamento. Os espectros Raman mostraram alterações químicas na resina apenas para os grupos LC (p < 0,01) e LF (p < 0,05). A fotorefletância mostrou que o manchamento ocorreu para todos os grupos que receberam a aplicação dos selantes. Este manchamento foi maior para o grupo HF (p < 0,001).

As técnicas ópticas (Raman e fotorefletância) mostraram que a fotoativação por LED progressivo causou uma maior degradação da matriz orgânica da resina, sem alteração significativa na cor. O selante Fortify[®] causou maior manchamento. Não há vantagens em se indicar a aplicação de selantes para a prevenção de manchamento.

Pc249 Avaliação da resina composta fotopolimerizada por aparelho de luz halógena e de LED em função de opacidade e ação do FFA

Firoozmand LM*, Araújo MAM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lilyfiroozmand@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi o de verificar a influência da opacidade da resina, tipos de aparelhos fotopolimerizadores (luz halógena X led azul) e aplicação tópica do fluorofosfato acidulado (FFA) 1,23% na microdureza da resina composta. A resina composta Esthet-X (Dentsply), nas cores A2 e A20, foi inserida em cavidades de 5 mm de diâmetro e 2 mm de profundidade de uma matriz de aço inoxidável e fotopolimerizada com aparelhos; de luz halógena, XL 3000 (3M) ou de LED azul, Optilight LD II (Gnatus), por 40 s. Desta forma, formaram-se 4 grupos com trinta amostras cada, onde foram analisadas a superfície e a base destas. As amostras foram armazenadas em água destilada, por 24 h e posteriormente embutidas em resina acrílica. Realizou-se a leitura da microdureza Vickers em Microdurômetro Digital (FM - Future Tech), utilizando 50 g de carga por 30 s. A seguir, foi aplicado o FFA 1,23% por 1 h e uma segunda leitura da microdureza foi realizada. O teste estatístico de ANOVA e Tukey (5%) demonstrou que a microdureza da superfície foi sempre maior que a da base. O aparelho de luz halógena apresentou maiores valores médios de microdureza da resina (57,61 HV) que o aparelho de LED (42,53 HV). Foram encontradas diferenças significativas entre os valores médios de microdureza ao se variar a opacidade, sendo que a resina A20 apresentou menores valores com o aumento da profundidade. A aplicação do FFA 1,23% promoveu uma redução nos valores de microdureza da resina.

Concluiu-se que a opacidade da resina composta, o tipo da fonte polimerizadora, bem como a utilização tópica do FFA 1,23% influenciam no grau de microdureza da resina composta.

Pc250 Avaliação da microdureza de uma resina composta microhíbrida utilizando técnicas de polimerização gradual

Takahashi MK*, Treysse BG, Souza EM, Vieira S, Jorge RM, Freire A, Ignácio SA, Resende LG

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: marcoskenzotakahashi@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a profundidade de polimerização de uma resina composta microhíbrida, utilizando três diferentes técnicas de polimerização. Trinta espécimes foram confeccionados com a resina composta Charisma (Kulzer), apresentando 6 mm de altura e 5 mm de diâmetro. No grupo 1, cada incremento de 2 mm foi polimerizado com aparelho Optilight Digital (Gnatus) a uma potência de 400 mW/cm² durante 40 segundos. No grupo 2, a mesma potência foi utilizada, com 10 s a uma distância de 10 mm e os demais 30 s com a ponta em contato com a superfície. No grupo 3, utilizou-se uma potência de 200 mW/cm² durante 10 s, seguida de 30 s a 400 mW/cm². Os espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C, em recipiente à prova de luz, durante 30 dias. A profundidade de polimerização foi medida nas regiões de topo (0 mm), meio (3 mm) e base (6 mm) com teste de dureza Knoop. Os valores encontrados foram submetidos à análise de variância ANOVA a 2 critérios e teste de Tukey HSD (p < 0,05). As médias de dureza e desvios-padrão encontrados foram: grupo 1 (topo 74,30 ± 15,12; meio 75,67 ± 12,83; base 70,20 ± 6,71); grupo 2 (topo 63,90 ± 17,12; meio 72,22 ± 10,89; base 65,20 ± 8,60); grupo 3 (topo 55,20 ± 12,88; meio 62,33 ± 12,07; base 58,30 ± 5,52). Houve diferença estatisticamente significante entre a dureza no topo, utilizando o método "soft-start", quando comparada ao convencional, no topo e meio dos espécimes.

O método "soft-start" resultou em dureza inferior na superfície quando comparada ao método convencional, na superfície e a 3 mm de profundidade. O método de distanciamento da fonte de luz apresentou dureza semelhante ao método convencional em todas as profundidades testadas.

Pc251 Prevalência da dor miofascial em pacientes com enxaqueca e cefaléia tipo tensional

Sanità PV*, Alencar-Júnior FGP, Assumpção MD, Venâncio RA, Dantas AU

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: paulavsanita@yahoo.com.br

A cefaléia é um sintoma comum encontrado na população. Estudos recentes mostraram uma relação significativa entre dor de cabeça e distúrbio temporomandibular, especificamente dor miofascial. A proposta deste trabalho foi verificar a prevalência dos tipos de cefaléia em uma população com queixas de dor de cabeça, assim como a prevalência de dor miofascial (MFP) e sua relação na etiologia da cefaléia. Uma amostra foi recrutada seguindo os critérios de inclusão: pacientes de 18 a 65 anos, de ambos os sexos e com queixas de cefaléia de intensidade moderada a severa há mais de seis meses. Um questionário de dor de cabeça foi usado para diagnóstico da cefaléia e palpiação manual dos músculos mastigatórios e cervicais foi realizada por 2 examinadores calibrados. Se um "trigger point" (TP) fosse encontrado gerando dor, essa seria considerada como reproduzindo a dor de cabeça ou não. Trezentos e trinta e três pacientes participaram do estudo, sendo 290 mulheres e 43 homens (média de 31,5 anos). O diagnóstico dos principais tipos de cefaléia foram: Cefaléia Tipo Tensional (CTT) - 24%, Enxaqueca - 14%, Cefaléia Mista (CTT e Enxaqueca) - 58,5%. Duzentos e quarenta e nove pacientes (74,5%) foram diagnosticados com MFP e em 235 (94,5%) desses a dor de cabeça pôde ser reproduzida através da palpiação de TP. Não relatou dor durante a palpiação 1,5% e 24% sentiram apenas dor muscular.

Concluímos assim que a prevalência da MFP nessa população com cefaléia crônica foi elevada. Porém, maior ainda foi o relacionamento de TP com essa queixa, mostrando que o diagnóstico da MFP deve ser considerado em um paciente que sofre de dores crônicas, como os pacientes com cefaléias, assim como o adequado tratamento para essa dor.

Pc252 Estudo *in vitro* da espessura e da marcação oclusal de diferentes tiras para articulação

Toledo MFSM*, Cavalcanti BN, Serraidarian PI, Rode SM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: mafetoledo@uol.com.br

Devido à variedade de tiras para registro dos contatos oclusais, avaliaram a espessura e a marcação dos contatos, em condições laboratoriais secas. Foram utilizadas as tiras: AccufilmII, Detecto, Carbonjet, Contacto, Bausch, totalizando 10 amostras. A verificação da espessura foi realizada, em 2 momentos (antes e após a marcação), medindo 3 pontos, em cada um foi feita a leitura média até obter 2 valores iguais, com aparelho de medição eletrônico TESA. A marcação dos contatos foi realizada com máquina de ensaios universal (Versat2000) com 40 kgf e velocidade de 1,0 mm/min que atuou sobre a superfície de resina composta Z100 (3M do Brasil) contida em um cilindro de resina nylon. As imagens das marcações dos contatos foram fotografadas por um microscópio estereoscópico Stemi SV11 (Zeiss) e processamento de análise de imagens no analisador Leica Qwin[®]550, que determinou a área em mm². Valores médios encontrados na 1ª medição da espessura: AccufilmII-16,4 µm; Detecto-54,8 µm; Carbonjet-56,1 µm; Contacto-60,8 µm; BK20-10,0 µm; BK21-9,5 µm; BK22-9,7 µm; BK23-9,8 µm; BK28-12,8 µm e BK31-8,4 µm. A média da 2ª medição foi: AccufilmII-14,2 µm; Detecto-23,1 µm; Carbonjet-16,0 µm; Contacto-26,5 µm; BK20-8,1 µm; BK21-8 µm; BK22-8,7 µm; BK23-7,9 µm; BK28-10,0 µm; BK31-8,0 µm. A média encontrada em relação à área (mm²) foi: AccufilmII-0,078; Detecto-0,056; Carbonjet-0,073; Contacto-0,085; BK20-0,035; BK21-0,045; BK22-0,012; BK23-0,022; BK 28-0,085; BK 31-0,024. Os resultados foram submetidos ao teste Kruskal-Wallis (p < 0,05) e de correlação Pearson, sem significância.

A espessura variou de 8 a 60 µm, e não foi possível relacionar os fatores espessura/marcação.

Pc253 Eletroterapia celular por microcorrente nos distúrbios temporomandibulares

Fernandes RSM*

Prótese e Cirurgia Bucofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: rsmfernandes@terra.com.br

As Disfunções Temporomandibulares (DTMs) vêm ganhando interesse na odontologia atual devido à alta incidência de sinais e sintomas gerados por estas disfunções. Dentre os sintomas apresentados a dor tem se mostrado a mais frequente. O objetivo deste trabalho é avaliar a eficácia da eletroterapia celular por microcorrente (MENS) no alívio ou controle da dor em pacientes com DTMs. Sessenta e seis pacientes portadores de DTMs foram avaliados quanto à sintomatologia dolorosa pela escala analógica visual, e pela atividade eletromiográfica dos músculos masseter e temporal antes e após cada sessão de MENS. Todos os pacientes foram submetidos a 9 sessões de MENS com 100 pulsos por minuto e com duração de 10 minutos cada durante 3 semanas. Inicialmente observou-se que 65,13% dos pacientes apresentavam dor severa e 34,87% dor moderada. Após as sessões de MENS os pacientes foram reavaliados e classificados da seguinte forma: 5,25% portadores de dor severa, 23,15% moderada, 34,15% leve e 36,85% não apresentavam dor. Quanto à avaliação eletromiográfica verificou-se uma diferença estatística significativa nos sinais antes e após cada sessão, sendo que os valores mais significativos foram observados quando se avaliou o sinal obtido antes da 1ª sessão e os obtidos após a última sessão.

Os resultados demonstram a eficiência da eletroterapia celular por microcorrente no controle da sintomatologia dolorosa em sujeitos com disfunção temporomandibular.

Pc254 Estudo comparativo multicêntrico utilizando o Critério de Diagnóstico em Pesquisa para as distúrbios temporomandibulares

Aquino RLS*, Ferreira GC, Galon G, Walber LF, Zaniol AF, Baldisserotto SM, Cervo JJ, Grossi ML

Prótese Dentária - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: ronaldprof@uniplac.net

Distúrbios temporomandibulares (DTM) é um termo coletivo que envolve uma série de distúrbios de dor crônica relacionada à musculatura mastigatória, à articulação temporomandibular (ATM), ou a ambos. As diretrizes do Critério de Diagnóstico em Pesquisa para as DTM (RDC/DTM-Dworkin & LeResche, 1992) foram originalmente desenvolvidas nos Estados Unidos, traduzidas e utilizadas para classificar pacientes com DTM no que se refere a diagnósticos físicos (Eixo I) e disfunção relacionada a fatores neuropsicológicos (Eixo II) na Clínica de Oclusão da Faculdade de Odontologia da PUCRS, Brasil. O objetivo foi determinar se a tradução do mesmo resultaria em um instrumento de pesquisa diagnóstico válido e relatar os resultados iniciais quando RDC/DTM foram comparados em uma realidade cultural diferente. Os resultados encontrados utilizando esta versão brasileira foram comparados com os resultados de um centro renomado de pesquisa nos Estados Unidos que gerou a maior parte dos dados usados para formular o questionário original. Trinta e sete pacientes do sexo feminino foram incluídos neste estudo. Cinco pacientes com artrite reumatóide e 3 crianças ou adolescentes foram excluídos. Os remanescentes 29 participaram no estudo, e somente os resultados do Eixo I foram comparados. (Teste Qui-Quadrado, Teste Mann-Whitney U-Wilcoxon * P < 0,05, ** P < 0,001). Desordens musculares (Grupo I) foram diagnosticadas em 67,9% dos pacientes; distúrbios de deslocamento de disco (Grupo II) foram encontradas em 32,1% dos pacientes nas ATM direita e esquerda, respectivamente.

Os resultados iniciais sugerem que o RDC/DTM é útil na classificação de pacientes com DTM e permite comparação multicêntrica.

Pc255 Relação entre a força de mordida, lado de preferência mastigatória e a mordida cruzada posterior unilateral funcional

Salioni MAC*, Pellizoni SEP, Salioni DMC, Guimarães AS

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: msalioni@uol.com.br

Uma significante menor força de mordida associada à mordida cruzada posterior unilateral funcional (MCPUF), devido a diferenças na função dos músculos da mastigação, tem sido sugerida. O propósito deste estudo foi analisar o pico de força máxima e a média da força de mordida, relacionando ao lado da MCPUF, ao lado de preferência da mastigação e ao padrão esquelético facial dos indivíduos. Quinze crianças com MCPUF envolvendo 3 ou mais dentes posteriores, com idade média de 9 anos e 2 meses, foram selecionadas como grupo-pacientes e 10 voluntários com oclusão normal, idade média de 8 anos e 5 meses, como grupo-controle. Ninguém apresentava sinais e sintomas de disfunção temporomandibular. A medição da força muscular foi feita por dispositivo de 1 cm², conectado ao computador, nos dando a força de mordida naquele instante. Os pacientes mordiam o dispositivo sobre os primeiros molares do lado esquerdo e direito por 60 segundos (s), interrompendo se houvesse dor ou cansaço muscular. O lado de preferência da mastigação foi determinado pela axiografia computadorizada, através da mastigação de uma cenoura de 1 cm³. Os resultados mostraram tendência de maior força máxima para o mesmo lado onde houve maior média de força, não havendo diferença estatisticamente significante entre o lado da maior força máxima e o lado da maior média de força com o lado da MCPUF e do lado da preferência mastigatória bem como com relação ao padrão esquelético facial.

Parece não haver correlação, nesta faixa etária, entre o lado da maior força máxima e o lado da maior média de força com o lado da mordida cruzada, o lado de preferência mastigatória e o padrão esquelético facial. (Apoio: FAPESP 01/12844.)

Pc256 Espessura muscular, força de mordida, dimensões craniofaciais e sinais e sintomas de disfunção temporomandibular

Gambarelli FR*, Pereira LJ, Bonjardim LR, Castelo PM, Gavião MBD

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: gambarelli@hotmail.com

O objetivo foi correlacionar a espessura do músculo masseter (EMM) e porção anterior do temporal (EPAT), força de mordida máxima (FM) e dimensões craniofaciais em adolescentes de 12 a 18 anos com sinais e sintomas de disfunção temporomandibular (DTM), determinados através de um questionário e do "Cranio-mandibular Index". O grupo experimental (GDTM n = 20) e o grupo controle (GC n = 20) compuseram a amostra. Avaliou-se a espessura muscular pela ultra-sonografia (Just Vision 200, Toshiba) em repouso (REP) e máxima contração (MC). A FM foi determinada com um tubo pressurizado e um sensor (MPX 5700, Motorola) e as dimensões craniofaciais em telerradiografias laterais. Os dados foram submetidos a análise descritiva, de variância e correlação de Pearson. A espessura muscular aumentou da REP para MC (p < 0,05), sem diferença entre grupos. A FM no GDTM foi 301,51 ± 23,96 N e no GC 325,9 ± 40,17 N (p < 0,05). Correlações significativas no GDTM: positiva entre FM com EMM, altura facial anterior (AFA) e posterior (AFP) nos meninos e, negativa com a AFA nas meninas; positiva na EMM com AFA e AFP e negativa com a relação vertical maxilomandibular (RVMM) e sobremordida (SM) nos meninos e, nas meninas com o plano e inclinação mandibular; positiva na EPAT em REP com a AFP nos meninos e negativa com a RVMM em REP e MC nas meninas. Correlações significativas no GC: positiva entre FM com EMM em REP e negativa com EPAT em REP e AFA e ângulo goníaco, nos meninos, e negativa nas meninas entre FM e SM.

Concluiu-se que a DTM influenciou a FM. As dimensões craniofaciais foram de influência na espessura muscular em adolescentes com sinais e sintomas de DTM, devido às correlações mais frequentes e relevantes.

Pc257**Avaliação da resistência adesiva de reparos em resina composta indireta utilizando diferentes tratamentos de superfície**Galbiatti VC*, Pegoraro CN, Daher SC, Mendes AM, Shayeb FA, Marins CM, Crivelli VT, Oliveira RM
Dentística - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: valeragalbiatti@hotmail.com

Avaliou-se, *in vitro*, através de teste de cisalhamento, a resistência adesiva de reparos em cerômero Artglass empregando diferentes tratamentos de superfície, sistema adesivo e resina composta P60(3M Espe). Confeccionaram-se 105 amostras do cerômero com 6 mm de comprimento e 3 mm de diâmetro, armazenadas em saliva artificial a 37°C por 7 dias e divididas em 7 grupos de 15 espécimes. Avaliaram-se as seguintes condições: sem tratamento com ponta diamantada, jato de óxido de alumínio ou aplicação de ácidos, silano e adesivo (G1-controle); ácido fosfórico 35% e adesivo Scotchbond Multiplus(SBMU-3M Espe)(G2); ácido fluorídrico 10%, silano e adesivo SBMU(G3); jato de óxido de alumínio, ácido fosfórico 35% e adesivo SBMU(G4); jato de óxido de alumínio, ácido fluorídrico 10%, silano e SBMU(G5); ponta diamantada, ácido fosfórico 35% e adesivo SBMU(G6); ponta diamantada, ácido fluorídrico 10%, silano e adesivo SBMU(G7). Os espécimes foram reparados com resina composta P60 e armazenados em água destilada a 37°C por 24 h. Avaliou-se, também, a resistência coesiva do Artglass após 7 dias de envelhecimento em saliva artificial a 37°C(G8). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância. As médias em MPa (megapascas) foram: G1: 15,27; G2: 24,4; G3: 22,24; G4: 23; G5: 26,55; G6: 24,05; G7: 29,4; G8: 24,13. Houve diferenças estatisticamente significantes entre os grupos G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, onde se obtiveram valores superiores comparados ao grupo G1.

O grupo 7 demonstrou diferença estatisticamente significante em relação aos grupos G1, G3 e G4, fato que possibilita a aplicação clínica deste procedimento.

Pc258**Comparação entre a intensidade de fluorescência de resinas compostas para dentina**

Sousa AM*, Cortés MJV, Sousa AC, Tomazinho PH, Gomes JC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: andrea_ms23@yahoo.com.br

Este trabalho teve por objetivo avaliar a fluorescência resultante da exposição de resinas compostas para dentina, cor A2, a uma fonte de luz UV. Oito tipos de resinas compostas foram avaliadas de acordo com a intensidade de fluorescência resultante: Grupo I: Vit-I-escence™/Ultradent; Grupo II: Concept/Vigodent; Grupo III: Miris/Coltène; Grupo IV: Esthet X/Dentsply; Grupo V: Amelogen/Ultradent; Grupo VI: Filtek Supreme; Grupo VII: Tetric Ceram/Vivadent e Grupo VIII: Filtek A110/3M-ESPE. Foram confeccionados cinco corpos-de-prova para cada grupo, com auxílio de uma matriz metálica de 10 mm de diâmetro e 1 mm de espessura, que foi preenchida por resina composta em incrementos e fotopolimerizada por 40 segundos, tendo como característica final uma superfície de espelho. Os corpos-de-prova foram submetidos a uma luz UV incidente, com comprimento de onda de 390 nm, e todo fenômeno de fluorescência presente na faixa de comprimento de onda de 400 a 700 nm foi registrado. Para este registro da fluorescência foi utilizado um espectrofluorímetro (Fluorescence Spectrophotometer F 4500 Hitachi). Os dados obtidos foram analisados através do teste ANOVA (teste Bonferroni) ($p < 0,05$). As médias de Intensidade de Fluorescência (u.a) foram: Grupo I: 2.380,2; Grupo II: 4.371,6; Grupo III: 2.584; Grupo IV: 2.652,8; Grupo V: 2.580,1; Grupo VI: 317,3; Grupo VII: 4.660,2; Grupo VIII: 325.

Considerando a metodologia empregada, concluiu-se que todos os grupos apresentaram diferenças estatísticas, sendo a maior intensidade de fluorescência atribuída ao grupo II, e os menores valores para o grupo VI.

Pc259**Estudo epidemiológico populacional da prevalência de disfunção temporomandibular na cidade de Ribeirão Preto**

Godói DG*, Speciali JG

Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica - FACULDADE DE MEDICINA - USP RIBEIRÃO PRETO. E-mail: daniela_agg@yahoo.com.br

Estudos epidemiológicos populacionais são importantes por serem capazes de determinar o impacto de uma doença em uma população possibilitando ações que minimizem os problemas causados por ela. A literatura internacional dispõe de estudos de prevalência da disfunção temporomandibular (DTM) utilizando diferentes metodologias e amostras, mostrando que, em suas diversas formas, é uma condição freqüente na população. No Brasil os levantamentos de prevalência de DTM têm-se restringido a amostras específicas, não representativas da população geral. Assim, o presente estudo teve como objetivo determinar a prevalência de DTM em uma população brasileira. Uma amostra de 1.230 indivíduos (51,4% do sexo feminino), com idades entre 15 e 65 anos, foi aleatoriamente selecionada entre os moradores da cidade. Foram levantados dados sociodemográficos, bem como sintomas relacionados à DTM utilizando-se índice anamnésico proposto e validado por Fonseca *et al.* em 1994. Foram empregados testes de estatística descritiva e do Qui-Quadrado (χ^2) e diferença significativa para um $p < 0,05$. Encontramos 657 indivíduos (53,41%) com DTM. A prevalência foi maior nas mulheres (31,46%) do que nos homens (21,95%) ($p = 0,000$). A faixa etária dos 21 aos 45 anos mostrou maiores chances de desenvolver DTM que outras ($p = 0,036$). Foi também possível demonstrar uma relação positiva entre a prática de atividade física e menor prevalência de DTM nas mulheres ($p = 0,006$).

Os resultados obtidos em nossa casuística mostraram-se compatíveis com os dados disponíveis na literatura internacional com relação a idade e gênero.

Pc260**Efeito da irradiação em microondas sobre as características superficiais de resinas para reembasamento e base de prótese**

Silva MM*, Vergani CE, Calheiros AA, Reis JMSN, Pavarina AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: mmontenegros@hotmail.com

Este estudo avaliou o efeito da complementação térmica de polimerização em microondas sobre a morfologia superficial de uma resina acrílica para base de prótese (Lucitone 550-L) e quatro resinas para reembasamento imediato (Ufi Gel Hard-U, Tokuso Rebase Fast-T, Duraliner II-D e Kooliner-K). Foram confeccionados 20 corpos-de-prova (CP) circulares (10 x 1 mm) de cada material. Para o grupo controle (G1), os CP foram submetidos à análise superficial em microscópio eletrônico de varredura (2.500 X), imediatamente após sua polimerização. Para os grupos G2 a G10, os CP foram submetidos à complementação de polimerização por meio de irradiação em microondas, utilizando diferentes combinações de tempo (3, 4 ou 5 minutos) e potência (500 W, 550 W ou 650 W), previamente à análise em microscópio eletrônico de varredura. Após irradiação em microondas por 5 minutos nas potências de 550 W ou 650 W houve aumento nas irregularidades superficiais de K. Não foram observadas alterações de superfície para os demais materiais avaliados, após irradiação por microondas. O material U apresentou características superficiais mais irregulares que os demais, independentemente das condições experimentais. T produziu superfícies com lisura semelhante a L e D, e maior que U e K, em todas as condições experimentais.

A complementação térmica de polimerização em microondas por 5 minutos nas potências de 550 W ou 650 W aumentou as irregularidades superficiais do material K e não alterou a topografia de superfície dos materiais L, U, T e D.

Pc261**Avaliação de quatro técnicas de moldagens para transferência da posição de implantes**

Mazaro JVQ*, Vedovatto E, Gemari-Filho H, Assunção WG, Santos PH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: mazaro@netbil.com.br

O objetivo do estudo foi apresentar uma comparação entre técnicas de união de transferentes para a moldagem de implantes osseointegráveis, representada por barras pré-fabricadas (grupo PB); barras fabricadas diretamente com fio dental e resina acrílica Duralay seccionadas e unidas novamente (grupo SD); barras fabricadas diretamente com fio dental e resina acrílica Duralay sem seccionamento (grupo BD) e transferentes sem união (grupo WB). A partir de uma matriz metálica com implantes de inclinação 90° e 65° foram realizadas 6 moldagens (Impregum F) para cada grupo, totalizando 24 réplicas em gesso tipo IV em que parafusos passantes foram posicionados. As réplicas foram digitalizadas em um "scanner" de mesa, e as imagens exportadas para um programa de computação gráfica, o AutoCAD 2000, que permitiu medir as angulações entre as bases das réplicas, os parafusos de leitura e compará-las à matriz. As matrizes e diferenças na angulação entre os grupos foram submetidas à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Os resultados mostraram diferença estatisticamente significante entre as médias das alterações do grupo WB (1,019°) em relação aos grupos SD (0,516°) e PB (0,325°). As maiores alterações ocorreram para os implantes com 65° (0,817°), sendo estatisticamente significante em relação aos de 90° (0,282°).

Todos os grupos apresentaram diferença angular estatisticamente significante em relação à matriz. O grupo PB foi o que apresentou os valores mais próximos da matriz com alterações na média de 0,325°, seguido pelos grupos SD (0,516°), BD (0,747°) e WB (1,019°). Os implantes inclinados (65°) apresentaram as maiores diferenças em relação à matriz.

Pc262**Avaliação da resistência ao desgaste de oito diferentes marcas de dentes artificiais**

Silva AP*, Assunção WG, Gomes EA, Tabata LF, Barbosa DB, Dos-Santos PH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: adinamarbr@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao desgaste de 8 diferentes marcas comerciais de dentes artificiais de resina disponíveis no mercado. Para tanto foram utilizados primeiros molares inferiores das marcas Artplus, Biolux, Duratone, Myerson, SR Orthosit, Trilux, Trubyte Biotone e Vipi Dent Plus, divididos em 8 grupos ($n = 6$), totalizando 48 corpos-de-prova, padronizados em embudadora metalográfica sob pressão de 150 kgf/cm², durante 16 minutos. Os 8 grupos foram submetidos ao ensaio de desgaste em uma polítrix metalográfica sob pressão e velocidade constantes. A resistência ao desgaste foi avaliada através do método gravimétrico em balança de precisão, segundo as diferenças das massas de cada corpo-de-prova antes e após o ensaio. Os valores obtidos foram submetidos à análise de variância e posteriormente ao teste comparativo de Tukey ($p < 0,05$). Os grupos Artplus, Biolux, Duratone, Trilux, Trubyte Biotone e Vipi Dent Plus apresentaram menor resistência ao desgaste, não havendo diferença estatisticamente significante entre eles, porém, todos esses grupos foram estatisticamente diferentes do grupo SR Orthosit, que apresentou maior resistência ao desgaste dentre os grupos testados. O grupo Myerson não diferiu estatisticamente de nenhum dos demais grupos.

Diante das condições experimentais utilizadas, o grupo SR Orthosit apresentou maior resistência ao desgaste dentre os grupos testados. Os grupos Artplus, Biolux, Duratone, Trilux, Trubyte Biotone e Vipi Dent Plus tiveram comportamento semelhante, apresentando os menores valores de resistência ao desgaste. O grupo Myerson mostrou resultados intermediários.

Pc263**Avaliação da perda do torque do torque dos parafusos dos pilares de infra-estruturas fundidas em diferentes ligas**

Torres EM*, Bernardes SR, Neves FD, Fernandes-Neto AJ, Barbosa GAS, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: torresodonto@uol.com.br

O processo de fundição de infra-estruturas para próteses sobre implantes pode alterar a performance mecânica das superfícies que entram em contato durante o aperto dos parafusos, podendo estabelecer mudanças no valor de resistência friccional do torque aplicado e culminar com afrouxamento e/ou perda destes parafusos. Este trabalho objetiva avaliar a perda do torque inicial com base nos valores de desaperto dos parafusos dos pilares de infra-estruturas fundidas em diferentes ligas. Utilizando pilares calcineáveis do tipo UCLA, foram confeccionadas oito infra-estruturas de cinco elementos, sendo quatro fundidas em titânio comercialmente puro grau I (Tritan, Dentaum), e as demais em liga de cobalto-cromo (Remanium, Dentaum), constituindo-se assim os grupos G1 e G2, respectivamente. Os testes foram realizados utilizando parafusos novos. Os valores do torque inicial, padronizado em 20 Ncm, e dos torques de desaperto foram mensurados com um torquímetro digital (TQ-680, Instrutherm). Executou-se uma regra de três, na qual o torque inicial correspondeu a 100% e o valor calculado à porcentagem do torque de remoção. A dedução destes dois valores correspondeu ao percentual de perda de torque. Os dados foram submetidos ao teste t de Student ($p < 0,05$). De acordo com os resultados, não houve diferença estatística significante entre os grupos G1 (50,7% \pm 11,3) e G2 (51,9% \pm 9,8) ($p = 0,708$).

Dentro das limitações do estudo, conclui-se que o torque necessário ao desaperto dos parafusos dos pilares foi reduzido praticamente à metade do torque inicial, não havendo diferença entre as ligas avaliadas.

Pc264**Influência da angulação do implante associado a prótese parcial removível classe I mandibular**

Santos CMF*, Pellizzer EP, Rocha EP, Verri FR, Pereira JA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ciandrums@hotmail.com

A resolução protética dos arcos com extremidades livres através da associação entre prótese parcial removível de extremidade livre (PPREL) e implantes osseointegrados ainda é uma opção pouco utilizada na clínica odontológica. Desse modo, o propósito dessa pesquisa é avaliar, através do método dos elementos finitos bidimensional, a distribuição de tensão e a tendência ao deslocamento nas estruturas de suporte de uma PPREL associada a um implante osseointegrado de 10,0 x 3,75 mm (Sistema Brånemark) com diferentes angulações, localizado na distal do rebordo alveolar, atuando apenas como suporte para a base da prótese. Foram utilizados 6 modelos: Modelo A - hemiarco contendo o dente natural 33 somente; Modelo B - semelhante ao MA, mas com uma PPREL convencional; Modelo C - semelhante ao anterior, com um implante verticalizado a 0° na região distal do rebordo; Modelo D - semelhante ao MC, com o implante angulado a 5°; Modelo E - semelhante ao MD, com o implante angulado a 15°; Modelo F - semelhante ao ME, com o implante angulado a 30°. Com o auxílio do programa de elementos finitos ANSYS 8.0, 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.

A análise dos Mapas permitiu concluir que: 1 - O aumento da angulação do implante influencia negativamente a tendência ao deslocamento nos modelos estudados, apresentando os melhores resultados nos modelos C e D. 2 - O aumento da angulação do implante influenciou negativamente a distribuição de tensões nas estruturas analisadas, porém o MD (com implante a 5°) foi o que apresentou os melhores resultados.

Pc265 Efeito da desinfecção por microondas sobre a dureza Vickers de resinas acrílicas para reembasamento imediato

Ribeiro DG*, Pavarina AC, Rocha DM, Giampaolo ET, Machado AL

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: danigar1976@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da desinfecção por microondas sobre a dureza Vickers de quatro resinas autopolimerizáveis (Kooliner, Tokuso Rebase Fast, Ufi Gel Hard C, New Truliner) e uma resina para base de prótese (Lucitone 550). Para cada material, foram confeccionados 48 corpos-de-prova (13 x 8 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 dureza Vickers foi realizado no Microdurômetro modelo 2100, com carga de 25 gf durante 30 s. Os valores de dureza foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey ($P = 0,05$). Os resultados deste estudo demonstraram que a dureza Vickers da resina Kooliner aumentou significativamente ($P < 0,001$) em T3 (5,77 VHN), T4 (6,36 VHN) e T5 (7,03 VHN) comparada ao grupo T0 (3,03 VHN). Para o material Ufi Gel Hard C, o aumento significativo ($P < 0,001$) em relação a T0 (7,91 VHN) ocorreu em T4 (10,77 VHN) e T5 (11,01 VHN). Pelos resultados da resina New Truliner, foi observado que apenas a média de dureza em T5 (6,94 VHN) foi significativamente maior ($P < 0,001$) do que em T0 (4,02 VHN).

A desinfecção em microondas não ocasionou efeitos deletérios na dureza das resinas avaliadas neste estudo, independente do tempo de exposição utilizado.

Pc266 Esterilização de pontas diamantadas em forno de microondas modelo doméstico

Marcelo CC*, Silva RHB, Pinelli LAP, Pita APG, Fais LMG

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: carolinamarcelo@yahoo.com.br

O interesse pela prevenção da infecção cruzada tem determinado uma revisão crítica dos sistemas disponíveis aos cirurgiões-dentistas para a esterilização. Dentre os métodos existentes, o que vem sendo divulgado como um sistema rápido é a irradiação por microondas. O objetivo deste trabalho foi estudar a eficiência de esterilização de pontas diamantadas, após limpeza, em forno de microondas. Foram utilizadas 31 pontas estéreis, contaminadas numa solução bacteriana mista (*E. coli*, *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *S. mutans*, *L. acidophilus*, *A. viscosus*, *E. faecalis* e *B. subtilis*) durante 15 minutos. Posteriormente, todas as pontas foram lavadas com esponja de aço em água corrente por 30 segundos, e, exceto uma (controle), foram envolvidas em folha de poliéster e colocadas em envelope para esterilização. O conjunto foi exposto à irradiação em forno de microondas por 2, 4, 5, 6 ou 8 minutos. Em seguida todas as pontas foram incubadas em estufa bacteriológica durante 7 dias para detectar o crescimento bacteriano, inclusive a ponta não irradiada, sendo os resultados analisados pelo turvamento do meio, representativo de crescimento bacteriano. Observou-se que nos períodos de 2, 4 e 5 minutos alguns corpos-de-prova apresentaram crescimento bacteriano e que a partir de 6 minutos todas as pontas foram esterilizadas. Nenhum teste estatístico foi aplicado, uma vez que o indicativo de esterilização é obtido somente quando todos os espécimes não apresentam crescimento bacteriano.

Concluiu-se que o método de esterilização avaliado poderá auxiliar de maneira rápida e econômica nos procedimentos de esterilização de pontas diamantadas previamente limpas num período de 6 minutos.

Pc267 Compósitos reforçados por fibras: Efeito da posição e estrutura da fibra e agente de acoplagem na resistência ao impacto

Tirapelli C*, Ravagnani C, Panzeri FC, Panzeri H

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

Este estudo avaliou a resistência ao impacto e à flexão de compósitos reforçados por fibras (poli (metil metacrilato)- PMMA/fibras de vidro). Foram utilizadas três resinas acrílicas: polimerizadas em calor em banho de água, autopolimerizadas, e polimerizadas em calor de forno de microondas; nos grupos controles amostras não reforçadas. Nos grupos experimentais, as amostras foram reforçadas com: dois tipos de estrutura de fibras (tecidas ou em fio contínuo). As fibras foram ainda tratadas ou não com silano e posicionadas aproximadamente no meio dos corpos-de-prova ou junto à superfície de maior tensão. As amostras foram avaliadas de acordo com os parâmetros da International Organization Standardization (ISO 1567:1999 e ISO 179-1:2000) para os ensaios de resistência à flexão e ao impacto, respectivamente. Análise termogravimétrica foi feita para observar a efetividade do processo de limpeza das fibras de vidro e a quantidade de agente silano incorporada. As superfícies de fratura das amostras foram observadas em microscopia eletrônica de varredura. Foram realizadas ainda, fotomicrografias para observar estritamente a adesão das fibras ao PMMA. "One-way" ANOVA foi empregado para localizar diferenças estatísticas e o Teste de Tukey ($p < 0,05$) para determinar a diferença entre os grupos. As amostras reforçadas por fibras de vidro mostraram superior resistência mecânica.

Foi observado ainda que a estrutura da fibra e sua posição no interior da amostra têm importância nas propriedades mecânicas de um compósito.

Pc268 Avaliação eletromiográfica em desdentados, antes e após a utilização de próteses Totais com Pistas Deslizantes de Nóbilo

Zuccolotto MCC*, Vitti M, Regalo SCH

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

O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade eletromiográfica dos músculos temporal anterior e masseter em indivíduos edêntulos, com disfunções posturais mandibulares, antes e após a utilização de Próteses Totais com Pistas Deslizantes de Nóbilo, na posição de repouso da mandíbula. Foram analisados dez pacientes desdentados há pelo menos dez anos. Os registros eletromiográficos foram executados antes da instalação das próteses (0 mês), 4 meses, 9 meses e 12 meses após o uso das Pistas, por um eletromiógrafo computadorizado. As avaliações eletromiográficas dos músculos foram realizadas nas seguintes condições clínicas: Posição de Repouso com Próteses - (R1), Posição de Repouso sem Próteses - (R2), Posição de Repouso com Próteses Pós-mastigação - (R3), Posição de Repouso sem Próteses Pós-mastigação - (R4). Os resultados foram submetidos à análise estatística e o teste empregado foi Análise de Variância.

Concluiu-se que o menor valor eletromiográfico foi constatado na R3, e o maior valor eletromiográfico na R2, apresentando diferença estatisticamente significante ($p < 0,05$); a atividade eletromiográfica do músculo temporal foi significativamente maior que do músculo masseter ($p < 0,01$); não houve diferença significante entre lados e tempos.

Pc269 Avaliação da resistência adesiva entre um cimento resinoso e duas ligas metalocerâmicas

Andreatta-Filho OD*, Leite FPP, Vasconcellos DK, Nishioka RS, Alonso AA, Kimpara ET

Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: danielandreatta@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a resistência adesiva entre o cimento resinoso Panavia F (Kuraray) e ligas de níquel-cromo (Wiron 99) e ouro cerâmico (Degudent U) condicionadas com dois tratamentos de superfície. Foram fundidos vinte blocos de cada liga com dimensões de 5 x 5 x 5 mm e divididos em quatro grupos (G1 a G4): G1 - Níquel-cromo tratado com Al_2O_3 (110 μm) e Alloy Primer (Kuraray); G2 - Níquel-cromo tratado com SiO_2 (30 μm) e silano Espe-Sil (Sistema Cojet - 3M); G3 - Ouro tratado com Al_2O_3 (110 μm) e Alloy Primer; G4 - Ouro tratado com SiO_2 (30 μm) e silano Espe-Sil (Sistema Cojet). Após os condicionamentos, cada bloco foi cimentado a outro bloco idêntico confeccionado em resina composta (Z100-3M). Os conjuntos formados pela liga, cimento e resina composta foram cortados obtendo-se amostras com formato retangular, dimensões de 10 x 1 x 1 mm e área adesiva de 1 mm² \pm 0,2 mm². Para cada grupo foram obtidas 40 amostras. Cada amostra foi fixada com adesivo de cianoacrilato ao dispositivo de microtração e ensaios sob velocidade de 1 mm/min em máquina de ensaio universal (EMIC). Os dados foram submetidos ao teste ANOVA 2 fatores. Apenas os efeitos principais foram estatisticamente significantes. As médias e desvios-padrão da resistência adesiva (MPa) foram G1: 23,56 \pm 10,87; G2: 42,60 \pm 14,63; G3: 7,36 \pm 2,19; G4: 13,46 \pm 2,75. Pelo teste de Tukey (5%) verificou-se que a maior e menor resistência adesiva foi obtida respectivamente pelo grupo G2 e G3.

Concluiu-se que a maior resistência adesiva foi obtida com a liga de níquel-cromo frente à liga de ouro, independentemente do tipo de tratamento superficial.

Pc270 Autopercepção da necessidade de tratamento e impacto da saúde bucal em indivíduos com espaços desdentados não tratados

Santana TD*, Santana PC

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE ITAÚNA. E-mail: tacionads@ig.com.br

Formulários de autopercepção da saúde bucal são de grande importância no conhecimento da condição de saúde aferida e percebida pelos pacientes. Assim, neste estudo avaliou-se a percepção de indivíduos parcialmente desdentados sobre espaços desdentados não tratados (EDNT). Foram selecionados 129 indivíduos com EDNT, os quais foram submetidos ao exame clínico simplificado e questionário, onde verificaram-se variáveis clínicas como extensão, localização e número de EDNT; o impacto da condição oral na qualidade de vida, tais como limitação funcional, desconforto psicológico e comprometimento social e avaliação subjetiva da necessidade de prótese. Após análise dos resultados, puderam-se observar respostas positivas às questões relacionadas à limitação funcional, ao desconforto psicológico, ao comprometimento social e à necessidade de tratamento. A análise estatística mostrou associação significativa entre EDNT longos e dificuldades na mastigação ($p = 0,006$) e necessidade de tratamento ($p = 0,0021$). Houve também associação significativa entre localização anterior do EDNT e aparência prejudicada ($p = 0,019$) e prejuízos sociais e financeiros ($p = 0,011$). Houve associação entre EDNT múltiplos e restrição de alimentos ($p = 0,010$), aparência prejudicada ($p = 0,007$), constrangimento ($p = 0,016$) e necessidade de tratamento ($p = 0,004$).

Foi possível concluir que a maioria dos indivíduos com EDNT apresentam desconforto com relação à função mastigatória, à estética e ao convívio social e grande expectativa quanto à necessidade de tratamento, influenciada pela extensão e localização do EDNT.

Pc271 Análise das tensões e deslocamentos do braço de retenção de um grampo em titânio pelo método elementos finitos

Azarias JS*, Santos VMA, Menegaldo LL

Prótese - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: vmas@terra.com.br

O braço de retenção de um grampo circunferencial simples de uma prótese parcial removível (PPR) em cobalto-cromo (CoCr) deve possuir uma geometria que permita exercer suas funções de retenção, se possível com tensões internas inferiores ao limite de escoamento e limite de fadiga do material e, ao mesmo tempo, de passividade por meio de uma flexibilidade capaz de evitar forças excessivas ao dente no momento de inserção e remoção da prótese. Contudo o titânio (Ti) possui propriedades mecânicas diferentes e assim, exige uma geometria específica. Portanto essa pesquisa teve por objetivo analisar diversas geometrias do braço de retenção de uma PPR confeccionada em Ti visando uma indicação geométrica ideal para tal material. Os parâmetros geométricos adotados foram: largura do braço de retenção (W), espessura (T) e afilamento ("taper"). Foram desenvolvidos 27 modelos tridimensionais de elementos finitos de um braço de retenção de um pré-molador em liga de Ti (módulo de elasticidade: 110.000 MPa e coeficiente de Poisson: 0,33). As dimensões, largura e espessura da base variaram de 0,9 a 1,3 mm e 0,5 a 0,2 mm respectivamente. A partir da base foi realizado um afilamento proporcional até a ponta ativa cujas dimensões proporcionais testadas foram de 0,1 a 0,9 em relação às da base.

Dentro dos parâmetros analisados, observou-se que o modelo geométrico ideal foi encontrado no modelo com "taper" = 0,7, w1 = 1 mm, t1 = 0,25 mm desenvolvendo a tensão máxima de 110 MPa (dentro dos seus limites de ruptura = 220 MPa, escoamento = 140 MPa e fadiga = 110 MPa).

Pc272 Efeito da escovação simulada na rugosidade superficial de dois materiais reembasadores de próteses

Baldissierotto SM*, Cervo JJ, Cosme DC, Zanilo AF, Aquino RLSA, Oshima HMS, Shinkai RSA

Prótese - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: simonebaldissierotto@hotmail.com

Este trabalho comparou a rugosidade superficial de dois materiais reembasadores para base de prótese (Coe-Soft - CS e Kooliner - KL) após simulação de escovação com escova de cerdas macias. Foram confeccionados 16 blocos (52,5 x 23 x 0,5 mm) de resina acrílica autopolimerizável, os quais foram divididos aleatoriamente em 2 grupos para aplicação de 2 mm de material reembasador (CS ou KL). Após armazenamento em água destilada a 37°C por 4 dias, cada corpo-de-prova foi escovado numa máquina para ensaio de escovação com 6 g de dentífrico (Colgate Tripla Ação) diluído em 6 ml de água destilada. Foram simulados três períodos de 7, 14 e 28 dias, totalizando 840 ciclos de escovação. Antes do teste de escovação (T0) e após cada período, a rugosidade média superficial (Ra) foi medida em triplicata (pontos diferentes) para a obtenção da média Ra. Os resultados foram analisados por ANOVA para medições repetidas e teste de Bonferroni ($\alpha = 0,05$). As médias (desvio-padrão) de Ra (μm) foram: CS) 1,873 (0,00) em T0, 1,88 (0,33) em 7d, 2,06 (0,60) em 14d, 1,55 (0,36) em 28d; KL) 1,156 (0,00) em T0, 1,57 (0,29) em 7d, 1,68 (0,30) em 14d, 1,45 (0,28) em 28d. Para ambos os materiais, houve redução da rugosidade entre 14 e 28 dias ($P = 0,028$), mas não entre T0, 7 e 14 dias ($P > 0,05$). CS apresentou maior rugosidade superficial que KL ($P = 0,006$) para todos os períodos de medição.

Os resultados sugerem que a textura superficial de ambos os materiais reembasadores testados foi afetada pela escovação simulada.

Pc273 Efeito do envelhecimento e da incorporação de citrato sobre a resistência à tração da união de um reembaçador resiliente

Nakaoka MM*, Mesquita MF, Henriques GEP, Consani RLX, Oliveira LV, Nóbilo MAA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mesquita@fop.unicamp.br

Este estudo avaliou o efeito da termociclagem e incorporação de citrato sobre a resistência à tração da união de um reembaçador resiliente unido à resina acrílica. Foram utilizadas matrizes retangulares de 10 mm² de seção transversal e um espaçador de 3 mm de espessura, cujo molde impresso no silicone foi preenchido com resina acrílica e material resiliente. Foram confeccionadas 40 amostras, separadas por composição e tratamento, totalizando 10 amostras para cada grupo. Metade das amostras foi levada ao termociclador MSCT-3 PLUS, onde foram realizados 3.000 ciclos de 1 minuto de imersão em água a 5 ± 10°C e 1 minuto a 55 ± 10°C. A outra metade foi armazenada em água a 37°C durante 24 horas. O ensaio foi realizado no equipamento EMIC-DL500MF (5 mm/minuto) e as amostras foram avaliadas visualmente quanto ao tipo de ruptura ocorrida, e amostras representativas analisadas através da microscopia eletrônica de varredura. Todos os dados foram submetidos à ANOVA e as médias comparadas pelo Teste de Tukey (5%). Em relação aos valores médios dos materiais não submetidos à termociclagem, o Eversoft com citrato – Experimental (0,39 MPa) não apresentou diferença estatística com o Eversoft sem citrato – Eversoft® (0,44 MPa). Quando submetido à termociclagem, houve aumento estatístico significativo apenas para o Experimental (0,55 MPa). Para ambos materiais não submetidos à termociclagem, predominaram rupturas coesivas (80%); e quando submetidos à termociclagem, foram observadas rupturas adesivas para o material Experimental (80%) e adesivas e mistas (40% e 50%, respectivamente) para o Eversoft®.

A termociclagem elevou o valor médio de resistência à tração da união do material Experimental.

Pc274 Grau de conversão e peso molecular de resinas para reembaçamento e base de prótese submetidas a tratamentos térmicos

Urban VM*, Machado AL, Vergani CE, Serejo LPS, Leite ER

Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: vanurban@yahoo.com

Este estudo comparou o grau de conversão (GC), por meio de espectroscopia Raman, de amostras (n = 15) de 4 resinas para reembaçamento imediato (Ufi Gel Hard-U, Kooliner-K, Tokuso Rebase Fast-T e New Truliner-N) e 1 resina para base de prótese (Lucitone 550), polimerizada por meio de ciclo curto-LC ou longo-LL. O efeito de 2 tratamentos térmicos sobre o GC também foi avaliado. Avaliou-se ainda o peso molecular (PM), por meio de cromatografia de permeação a gel, do pó de todos os materiais e o PM de amostras (n = 3) das resinas N e K antes e após os tratamentos. Os grupos experimentais avaliados foram: GI-controle - sem tratamento; GII-irradiação com microondas, utilizando-se combinação tempo/potência previamente determinadas e GIII-imersão em água a 55°C (10 min- reembaçadores; 60 min-resina de base). Os valores de GC (%) foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis (P = 0,01). Para GI, os valores médios de U (67,74%), LL (76,88%), K (81,30%), e T (83,93%) foram estatisticamente (P < 0,01) inferiores aos de LC (91,51%) e N (94,10%). O material U apresentou média estatisticamente igual a LL e diferente (P < 0,01) de T, LC e N. No GII, as médias dos materiais K (86,36%) e T (88,75%) foram significativamente maiores que o GI. A imersão em água aquecida (GIII) proporcionou um aumento significativo (P < 0,01) no GC do material K (88,41%) em relação ao GI. Todos os materiais apresentaram valores de PM médios adequados (entre 403,777 e 649,913) e distribuições estreitas (entre 1,97 e 3,59).

Os tratamentos térmicos aumentaram o GC do material K e a irradiação com microondas aumentou o GC do material T. Os tratamentos térmicos não influenciaram o PM médio das resinas K e N.

Pc275 Acurácia das técnicas de moldagem e vazamento para próteses implantossuportadas

Delacqua MA*, Mollo-Junior FA, Basso MFM, Nogueira SS

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: mdelacqua@ig.com.br

Avaliou-se a acurácia da técnica do Index e de 3 técnicas de moldagem para próteses implantossuportadas (transferentes Cônicos, Quadrados e Quadrados unidos) associadas a 3 técnicas de vazamento (Convencional, com tubos de látex e com análogos unidos com Duralay). Um modelo mandibular de latão com 4 análogos de pilares Micro-Unit, uma estrutura metálica com ajuste passivo e moldes individuais de alumínio com 2 mm de alívio foram construídos. O material de moldagem utilizado foi o Impregnum Soft média viscosidade. Um total de 50 modelos de gesso Vel-Mix foram formados, sendo 5 para cada técnica. As medições das fendas observadas entre a estrutura metálica e os análogos foram realizadas pelo programa Leica QWin, que recebia as imagens de uma câmera acoplada a uma lupa Leica. As fendas médias obtidas foram: modelo Mestre = 31,63 µm; Index = 27,07 µm; Cônico/Convencional = 116,97 µm; Cônico/Látex = 65,69 µm; Cônico/Duralay = 141,12 µm; Quadrado/Convencional = 57,84 µm; Quadrado/Látex = 38,03 µm; Quadrado/Duralay = 74,19 µm; Quadrado unido/Convencional = 73,17 µm; Quadrado unido/Látex = 82,47 µm; Quadrado unido/Duralay = 104,67 µm. Os testes estatísticos utilizados foram Kruskal-Wallis, Tukey e Dunn ($\alpha = 0,05$).

Concluiu-se que a melhor técnica de moldagem foi a com transferentes quadrados e a melhor técnica de vazamento, realizando-se a moldagem com transferentes cônicos ou quadrados, foi a que utilizou tubos de látex. A forma de vazamento não influenciou a acurácia dos modelos de gesso para a técnica com os transferentes quadrados unidos. As técnicas do Index e do Quadrado/Látex transferem acuradamente o posicionamento dos implantes, sendo estatisticamente semelhantes ao modelo Mestre.

Pc276 Prótese Parcial Removível: uma avaliação funcional do uso após cinco anos

Cosme DC, Zaniol AF*, Baldissierotto SM, Rivaldo EG, Fernandes EL, Rösing CK, Shinkai RSA

Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: azaniol@terra.com.br

Este estudo explorou variáveis técnicas, biológicas e de satisfação no funcionamento de próteses parciais removíveis (PPRs) após cinco anos de uso, comparando a avaliação do paciente e do cirurgião-dentista. Cinquenta adultos (39 mulheres, 11 homens) foram reexaminados após cinco anos da instalação de PPR. Através de exame clínico e questionário estruturado, foram coletados os dados relativos às condições dos tecidos de suporte, aceitação e características técnicas da PPR, mastigação, estética, conforto, higiene e necessidade de intervenção profissional. Os dados foram analisados por estatística descritiva e por correlação de Spearman. Mais de 50% dos pacientes classificaram suas próteses como excelente quanto a retenção, mastigação, estética, conforto e higiene. Na avaliação do profissional, retenção e estabilidade foram consideradas excelentes em mais de 66% dos pacientes, e a higiene dos dentes e da prótese foi considerada boa em 52% e 46% dos casos, respectivamente. As armações metálicas e bases acrílicas foram consideradas adaptadas em 92% dos casos. Aceitação da prótese foi associada com retenção, mastigação, estética, higiene e conforto avaliados pelo paciente, e com retenção, estabilidade e condição da armação metálica avaliadas pelo profissional. Retenção e mastigação/conforto, avaliados pelo paciente, mostraram correlação positiva moderada com retenção e estabilidade medidas pelo profissional. Não houve associação entre avaliação de higiene pelo paciente e pelo profissional.

A reabilitação oral com PPR mostrou-se satisfatória na maioria dos casos, após cinco anos de uso. A correspondência entre a avaliação do paciente e do profissional foi variável.

Pc277 Relação entre desajuste vertical de próteses fundidas em monobloco e tensão gerada aos implantes – Análise foleolástica

Barbosa GAS*, Bernardes SR, Neves FD, Fernandes-Neto AJ, Mattos MGC, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: seabrbarbosa@uol.com.br

Desajustes na interface pilar/implante podem gerar problemas biológicos devido à transferência de grandes tensões aos implantes e ao osso. Este trabalho objetiva correlacionar o desajuste vertical da junção pilar/implante com a tensão gerada na área equivalente à crista óssea na região do desajuste. Em uma matriz metálica contendo cinco implantes Brånemark compatíveis (3,75 x 13 mm, Neodent, Brasil), confeccionaram-se cinco infra-estruturas sobre cinco pilares tipo UCLA (Neodent, Brasil), fundidos em monobloco com liga de Ni-Cr-Ti (Tilite, Talladium, Brasil). Analisaram-se os desajustes pilar/implante, por meio de um microscópio óptico comparador (Mytutoyo, Japão), totalizando 25 valores. Com um modelo foleolástico obtido a partir da matriz metálica e por meio de um polariscópio, calculou-se a média da tensão cisalhante máxima presente na região equivalente à crista óssea, correspondente a cada junção pilar/implante. Em ambas análises, instalaram-se as infra-estruturas com torque de 20 Ncm. Os valores dos desajustes (31,70 µm ± 10,05) e das tensões (5,36 KPa ± 2,71) foram submetidos ao teste de correlação de Pearson (p < 0,05). Os resultados não apresentaram uma relação estatisticamente significativa (p = 0,891) entre os fatores analisados (desajuste e tensão local) mostrando não haver correlação.

Por meio da metodologia utilizada e dentro das suas limitações, conclui-se que apesar da presença de tensão na área equivalente à crista óssea em junções pilar/implante desajustadas, não necessariamente os maiores desajustes implicarão em maiores tensões, provavelmente pelo fato da infra-estrutura estar ferulizada.

Pc278 Efeito de diferentes tratamentos superficiais na resistência de união de reparo de porcelana com resina composta

Neppelenbroek KH*, Almilhatti HJ, Urban VM, Giampaolo ET, Moura EH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: khnepp@yahoo.com.br

Este estudo avaliou o efeito de diferentes tratamentos superficiais na resistência de união por cisalhamento de uma cerâmica feldspática (Noritake EX-3-N) reparada com uma resina composta (Z-100-Z). Quarenta corpos-de-prova da porcelana foram incluídos em resina acrílica, polidos (#600) e divididos em 4 grupos (n = 10) de acordo com os tratamentos superficiais: G1) sem tratamento (controle); G2) condicionamento com ácido fluorídrico a 10% por 60 s; G3) asperização com ponta diamantada; G4) jateamento de Al₂O₃ (50 µm) com microjateador intrabucal (Microetcher). Após o tratamento, o silano (RelyX ceramic primer) e o adesivo (Scotchbond Multi-Purpose) foram aplicados nas superfícies da porcelana antes da união a 2 mm de resina composta. Após 24 h de armazenamento em água destilada a 37°C e 24 h de termociclagem (1.000 ciclos, 4°C/60°C, 15 s cada), os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de cisalhamento em máquina de ensaios universal com velocidade de 5 mm/min. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). Os tratamentos superficiais (G2 = 25,00 ± 2,99 MPa; G3 = 22,48 ± 4,54 MPa; G4 = 24,18 ± 5,03 MPa) demonstraram significativamente (P < 0,05) maiores valores de resistência de união comparados ao controle (G1 = 11,57 ± 2,06 MPa), mas não apresentaram diferenças significativas (P > 0,05) entre si. A microscopia óptica revelou 80% de falhas adesivas para o grupo controle (80%) e 65,03% de falhas coesivas da porcelana para os grupos submetidos aos tratamentos superficiais.

Os reparos intra-orais da cerâmica N com a resina Z podem ser significativamente melhorados com a utilização de um dos tratamentos superficiais avaliados.

Pc279 Avaliação da conduta de Técnicos em Prótese Dentária na confecção de próteses sobre implantes

Silveira DB*, Dantas KA, Barbosa GAS, Neves FD, Fernandes-Neto AJ, Mattos MGC, Ribeiro RF, Mendonça G

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: danielabaccelli@netsite.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a conduta de Técnicos em Prótese Dentária (TPD) de Uberlândia/MG e região quando da confecção de próteses sobre implantes. Foram analisados 27 laboratórios por meio de um questionário, no qual foram abordados: forma de fundição da infra-estrutura (IE) - monobloco ou por meio de soldas; caso seja realizada em monobloco, até quantos elementos; conhecimento do teste de Scheffield; tipo de liga utilizada para a fundição das IEs; tipo de pilar mais utilizado e se o pilar é selecionado pelo Cirurgião-Dentista (CD) ou pelo TPD. Os resultados mostraram que: 74% dos TPD não conhecem o teste de Scheffield e realizam fundições em monobloco, sendo que 50% a realizam inclusive em próteses com mais de 3 elementos; a liga mais utilizada foi a de Ni-Cr (78%); pilares UCLA foram mais usados (80%) e os CDs são quem escolhem com mais frequência os pilares (52%).

Considerando a situação geoeconômica estudada, o crescente número de próteses sobre implante realizadas e o conhecimento científico atualmente disponível, pode-se concluir que os TPD devem ser melhor informados, já que 74% trabalham com monobloco quando a maioria dos autores sugere as soldas; 74% não conhecem o teste de Scheffield; 78% dos trabalhos são fundidos em Ni-Cr que, apesar de estar relacionado à condição socioeconômica do país, sofre sérios questionamentos em função da alergia causada pelo Ni e 80% dos pilares usados são UCAs fundíveis, reconhecida a junção de maior frequência de desajustes verticais, aqui tem-se o agravante de 52% destes pilares serem escolhidos pelos CDs.

Pc280 Precisão em moldagens para transferência de implantes

Gomes EA*, Assunção WG, Cardoso A, Santos PH, Tabata LF, Gemari-Filho H, Silva AP

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ericaagomes@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar três técnicas de moldagem para transferência de implantes entre si e entre estas e um grupo controle, caracterizando quatro grupos como segue: G1/T1 - moldagem com transferentes quadrados unidos com barras de resina acrílica autopolimerizável; G2/T2 - moldagem com transferentes quadrados isolados e asperizados com jato de óxido de alumínio; G3/T3 - moldagem com transferentes quadrados unidos com barras de resina composta fotopolimerizável e, G4/C (controle) - medidas da matriz metálica. Dois implantes foram fixados numa matriz metálica com inclinações de 90° e 65° em relação à superfície, moldados com material à base de poliéster. Leituras das inclinações dos análogos dos implantes nos corpos-de-prova e da matriz metálica foram realizadas aleatoriamente através de computação gráfica por meio do programa AutoCAD R14. As diferenças nas angulações dos grupos experimentais para a matriz metálica foram submetidas à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey (5%). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos experimentais e a matriz metálica para os implantes angulados (0,96°) e retos (0,64°). Entretanto, quando a comparação foi feita independente do tipo de implante, diferença estatisticamente significativa foi observada entre a angulação do G3 (1,38°) e G1 (0,42°) em relação à matriz metálica.

Assim, pode-se concluir que a T1 apresentou-se superior às demais, T3 mostrou resultados inferiores e T2 resultados intermediários.

Pc281 Resistência de união entre resinas acrílicas para base e reembasamento após imersão prolongada em água

Azevedo A*, Gonçalves AR, Machado AL, Vergani CE, Pavarina AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: azevedo71@hotmail.com

Este estudo avaliou o efeito do armazenamento prolongado em água sobre a resistência de união entre uma resina de base (Lucitone 550 - L) e duas resinas autopolimerizáveis (New Truliner-NT e Ufi Gel Hard-U). Cilindros (20 mm x 20 mm) da resina L foram processados, armazenados em água (37°C por 48 h), e as superfícies de união foram preparadas (líxa 240) e tratadas com agente de união (NT e U) ou monômero da resina L por 3 min (L). Uma fita circular com orifício (3,5 mm) foi colocada sobre as superfícies tratadas delimitando a área de união. O material reembasador foi unido à resina de base utilizando-se um molde metálico (3,5 mm x 5 mm). As amostras foram divididas em 5 grupos (n = 8): G1-(controle)-testes realizados após o processamento (NT e U) e após a armazenagem em água a 37°C por 48 h (L). Para G2, G3 e G4 os testes foram realizados após armazenagem em água (37°C) por 7 dias, 3 e 6 meses, respectivamente. Os resultados (MPa) do teste de cisalhamento (0,5 mm/min) foram analisados pela ANOVA e teste de Tukey (P = 0,05). As amostras da resina NT (7,98 MPa) não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos avaliados. Para a resina U, a média de resistência de união de G3 (16,53 MPa) foi significativamente maior (P < 0,05) comparada à de G2 (11,13 MPa). A resina L demonstrou diminuição (P < 0,05) do controle (18,89 MPa) para o período de 3 meses (14,96 MPa), após o qual nenhuma redução significativa foi observada (G4-12,33 MPa).

O armazenamento prolongado em água não afetou adversamente a união dos materiais NT e U, e diminuiu os valores da resina L.

Pc282 Avaliação do arco gótico de Gysi e da atividade eletromiográfica em pacientes portadores de prótese total superior

Zanatta G*, Silva WAB, Lisboa JAA, Silva FA, Anselmo SM, Ramos GG

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: gzanatt@hotmail.com

Muitas vezes, o paciente com prótese total desenvolve alterações funcionais do sistema estomatognático, que embora pareça assintomático, podem-se observar alterações nas atividades musculares durante a mastigação e, ainda, mudanças na cinética condilar. Em função disso, esse trabalho teve como objetivo avaliar as modificações do arco gótico de Gysi e, por meio de eletromiografia computadorizada, avaliar a função dos músculos masseter e temporal anterior, em pacientes reabilitados com prótese total superior. Foram selecionados 20 pacientes, desdentados total superior e portador de dentes naturais, no mínimo até pré-molares, no arco inferior, com características clínicas de baixa dimensão vertical de oclusão, sem sintomatologia dolorosa relacionada a dores temporomandibulares. Previamente à reabilitação prótica, os pacientes foram tratados com aparelhos oclusais planos e o arco gótico de Gysi foi obtido antes e após o tratamento com os aparelhos e à reabilitação. Em seguida, foi realizada a avaliação eletromiográfica. Os resultados obtidos foram submetidos ao teste ANOVA, teste t e teste t pareado.

Concluiu-se que o aparelho oclusal plano aumentou a amplitude dos movimentos de protrusão e lateroprotrusão para o lado direito e esquerdo e reduziu os desvios da linha mediana durante os movimentos anteroposteriores; o registro intra-oral, como um dispositivo para a obtenção do arco gótico, se mostrou eficiente na captação dos movimentos mandibulares no plano horizontal e, ainda, que não ocorreram diferenças estatisticamente significativas nas avaliações eletromiográficas realizadas nos músculos masseteres direito e esquerdo nas posições de repouso e movimento isométrico.

Pc283 Avaliação da influência da localização do implante osseointegrado associado à PPR Classe I mandibular. Estudo pelo MEF

Cunha LDAP*, Pellizzer EP, Rocha EP, Pereira JA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ljocapignatta@hotmail.com

A localização do implante osseointegrado no rebordo alveolar quando da associação com prótese parcial removível de extremo livre (PPREL) mandibular se dá, muitas vezes, na região retromolar. No entanto, condições anatómicas podem permitir uma aproximação do mesmo ao dente suporte. Desse modo, o propósito desta pesquisa é avaliar, através do método dos elementos finitos bidimensional, a distribuição de tensão e o deslocamento nas estruturas de suporte de uma PPREL associada a um implante osseointegrado de 10 x 3,75 mm, localizado no rebordo alveolar, atuando apenas como suporte para a base da prótese. Foram utilizados 5 modelos, os quais, em corte sagital, representaram: MA - hemicarco contendo apenas o dente natural 33 e o rebordo alveolar distal; MB - semelhante ao MA, com uma PPREL convencional substituindo os dentes ausentes; MC - semelhante ao MB, com um implante na região distal do rebordo, sob a base da prótese; MD - semelhante ao MC, com o implante na região central do rebordo; ME - semelhante ao MC, com o implante na região mesial do rebordo. Com o auxílio do programa de elementos finitos ANSYS 8.0, os modelos foram carregados com forças estritamente verticais de 50 N em cada ponta de cúspide. A análise dos mapas permitiu observar que: o ME demonstrou melhor alívio em relação à solicitação do dente suporte, em termos de deslocamento; e a aproximação do implante em direção ao dente suporte influenciou positivamente a distribuição das tensões nas estruturas analisadas.

Concluiu-se que a aproximação do implante osseointegrado ao dente suporte, na extremidade livre, aliviou as estruturas de suporte analisadas em termos de deslocamento e concentração de tensões.

Pc284 Análise da alteração dimensional linear inerente a dois processos de moldagem associados à união rígida dos análogos

Tamião JS*, Simamoto-Júnior PC, Henriques GEP, Mesquita MF, Nóbilo MAA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jutamiao@fop.unicamp.br

Este trabalho tem por objetivo avaliar duas técnicas de transferência associadas à união rígida dos análogos constituintes, a partir de 3 implantes regulares A, B, C dispostos em arco sobre matriz metálica (A-B 10,83 mm; A-C 19,48 mm), utilizando poliéster (Impregum Soft - 3M ESPE) como material de impressão. Foram confeccionadas 20 amostras (n = 5) em gesso pedra tipo V (Durore-Dentsply) e divididas em 4 grupos: G1 união dos componentes de moldagem com Pattern Resin® (GC Corporation Tóquio, Japão) e preenchimento do molde sem ferulização dos análogos; G2 componentes de moldagem unidos com Pattern Resin® e ferulização dos análogos com metal e Pattern Resin®; G3 união com metal e Pattern Resin® sem ferulização dos análogos; G4 união com metal e Pattern Resin® dos transferentes e análogos. Para o ensaio do teste de alteração dimensional linear, foram registrados três valores para cada uma das distâncias A-B e A-C, através de microscópio óptico com precisão de 0,5 µm e aumento de 50 X (UHL VMM-100-BT; Renishaw), associado a câmera digital de 120 X (KC-512NT; Kodo BR Eletrônica) e aparelho de quantificar distância (Quadra-Check 200; Metronics Inc.), submetendo as médias desses registros à análise estatística através de Teste t para p < 0,05. Os resultados indicaram que o G4 evidenciou os menores valores de alteração dimensional linear tanto na distância A-B (10,80 mm) quanto A-C (19,48 mm), seguido pelo G3 (p > 0,05). O G2 e G1 apresentaram variações significantes estatisticamente.

Concluiu-se que a ferulização dos componentes de moldagem e análogos com metal e Pattern Resin® apresentou melhor estabilidade dimensional no modelo de gesso, portanto oferece maior precisão na reprodução de implantes.

Pc285 Alterações histológicas da glândula sublingual humana com a idade. Estudo morfométrico

Moreira CR*, Damante JH, Azevedo LR, Taga R

Departamento de Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: carlarm@globo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar as modificações morfológicas quantitativas em glândulas sublinguais humanas relacionando-as com a idade cronológica e o gênero. Noventa glândulas sublinguais direitas de cadáveres humanos foram distribuídas por gênero e grupo etário para a análise morfométrica dos vários componentes glandulares. As contagens foram realizadas em microscópio óptico, usando objetiva 40 X e ocular Kpl 8 X contendo um retículo de integração constituído por 100 pontos simetricamente distribuídos. A densidade de volume de ácinos, ductos, estroma, tecido adiposo e septos foi avaliada em 51 campos histológicos por glândula, selecionados por amostragem sistemática.

A análise dos resultados mostrou diminuição de 56,35% na densidade de volume de ácinos (p < 0,0001) e 35% na densidade de volume de ductos (p < 0,0001) e, paralelamente, a ocorrência de aumento de 59,79%, 517,82% e 738,36% na densidade de volume de ductos (p = 0,0275), estroma (p < 0,0001) e tecido adiposo (p < 0,0001), respectivamente. Não houve diferença estatisticamente significativa entre gêneros (p > 0,05).

Pc286 Candidose eritematosa bucal em pacientes normais, HIV+/AIDS e com diabetes mellitus tipo II portadores de prótese total

Lobo IC*, Vieira FB, Mendes SS, Chavasco JK, Aleva NA

UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: ivyluazinha@hotmail.com

A Candidose Eritematosa Bucal (CEB) é uma infecção micótica que tem sido observada em usuários de prótese total, pacientes HIV+ e/ou AIDS. Pacientes diabéticos portadores de prótese podem apresentar lesões semelhantes, entretanto condições sistêmicas diferentes. O objetivo desta pesquisa foi analisar a frequência de CEB, o estudo bioquímico das espécies de *Candida* e a produção de coenzimas de *Candida albicans* em pacientes normais (grupo A), HIV+/AIDS usuários de inibidores de enzimas (grupo B) e em pacientes com diagnóstico laboratorial de diabetes mellitus tipo II controlados (grupo C). A amostra foi composta de pacientes usuários de prótese total com manifestação clínica de CEB no palato duro. A frequência de CEB no grupo A foi de 19,2% (30/156), a espécie mais frequente foi *Candida albicans* 83,4% (25/30), que produziu proteinase em 84% (21/25) e fosfolipase em 76% (19/25). A frequência de CEB no grupo B foi de 15,1% (21/139) e *Candida albicans* foi isolada em 71,4% (15/21), que produziu proteinase em 53,4% (8/15) e fosfolipase em 93,4% (14/15). A frequência de CEB no grupo C foi de 20,3% (24/118) e *Candida albicans* foi isolada em 58,4% (14/24). Destas 35,7% (5/14) produziram proteinase e 85,7% (12/14) fosfolipase.

Pela diferença estatisticamente insignificante entre os grupos estudados, concluiu-se que a diabetes mellitus tipo II e a AIDS não são condições sistêmicas que predispoem à CEB, devendo ser avaliados outros fatores associados.

Pc287 Fatores de risco para a leucoplasia pilosa bucal

Bernardes VF*, Moura MDG, Aguiar MCF, Vilaça EL, Porteus IA, Mesquita RA

Clínica, Patologia e Cirurgia Odontológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: vanbernardes@hotmail.com

Apesar de serem numerosos os estudos sobre prevalência das manifestações bucais associadas ao HIV, são poucos os estudos que avaliam fatores de risco para a leucoplasia pilosa bucal (LPB). O objetivo deste estudo caso-controle foi avaliar os fatores de risco para a LPB em 111 portadores do HIV. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (339/03). Participaram 111 pacientes HIV-positivos, sendo 32 portadores de LPB e 79 sem LPB, em tratamento no Centro de Treinamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias (CTR-DIP), em Belo Horizonte. Foram coletados dados laboratoriais (contagem de linfócitos T CD4+, carga viral, plaquetas) e individuais (gênero, fluxo salivar, sensação de boca seca, candidose bucal, uso de HAART - terapia antiretroviral altamente efetiva, uso prévio de aciclovir sistêmico, uso de AZT - zidovudina, uso prévio de fluconazol, uso de droga injetável, tabagismo e etilismo). Os testes de Fisher e Qui-quadrado foram utilizados, sendo calculados "odds ratio" (OR) e intervalo de confiança a 95% (IC). Houve associação estatisticamente significativa entre a presença da LPB e carga viral maior ou igual a 3.000 cópias/mL (p = 0,001; OR = 5,856; IC = 2,4-14,5), presença de candidose bucal (p = 0,001; OR = 11,169; IC = 4,3-29,0), uso prévio de fluconazol (p = 0,001; OR = 24,667; IC = 7,8-78,2), uso prévio de aciclovir sistêmico (p = 0,032; OR = 4,327; IC = 1,1-16,5) e relação negativa com terapia antiretroviral (p = 0,002; OR = 0,11; IC = 0,02-0,4).

Carga viral, candidose bucal, uso prévio de fluconazol e uso prévio de aciclovir sistêmico são fatores de risco para a LPB, e o uso de HAART protege o paciente do desenvolvimento da LPB.

Pc288 Análise da cicatrização de lesões traumáticas em língua de ratos com o uso da Própolis, Omcilon-a e Orabase

Lemos-Júnior CA*, Pinto-Júnior DS, Lotufo MA, Amorim CG, Silveira FRX

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: calemosj@uol.com.br

O uso terapêutico da própolis vem cada vez mais sendo utilizado e estudado na Odontologia devido principalmente aos seus efeitos anti-inflamatórios, anti-sépticos e cicatrizantes especialmente em lesões de mucosa bucal. Nosso objetivo foi analisar a cicatrização de lesões ulceradas de 5 mm em mucosa lingual de 48 ratos fêmeas Wistar frente a três terapêuticas em comparação ao grupo controle sem medicação. Foram utilizadas três terapêuticas tóxicas: Omcilon-a® em orabase, solução de própolis em propilenoglicol a 5% e orabase pura. A avaliação foi feita por meio da espectrofotometria digital levando em conta três parâmetros, o colágeno, os núcleos e as alterações vasculares, presentes no dia zero, terceiro, sétimo e décimo após o início da cicatrização. As úlceras foram realizadas com um "punch" de 5 mm. Como a amostra não seguiu a distribuição normal e/ou as variâncias não foram homogêneas, optou-se por calcular as médias das variáveis e utilizar o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para amostras independentes significante ao nível de 1%. Os resultados foram analisados em relação ao grupo controle, entre os dias e entre as drogas utilizadas. Nenhuma das drogas foi capaz de impedir ou acelerar a cicatrização quando comparada com o grupo controle. A própolis apresentou uma atividade anti-inflamatória semelhante ao corticóide até o terceiro dia do experimento, atividade essa diminuída ao longo do período experimental. O grupo da orabase comportou-se de maneira semelhante à cicatrização normal.

Concluímos que a solução de própolis possui atividade anti-inflamatória, modulando a resposta tecidual, atenuando seu uso como terapêutica em lesões bucais de mucosa.

Pc289 Estudo comparativo entre o líquen plano e o carcinoma epidermóide em mucosa bucal

Mainenti P*, Sousa FAGG, Fontes PC, Bolanho A, Rosa LEB

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pietromainenti@terra.com.br

Atualmente, muito se discute sobre a natureza pré-maligna do líquen plano bucal (LPB). Embora novas linhas de pesquisa tenham sido desenvolvidas nos últimos anos, estamos longe de alcançar conclusões definitivas. O presente trabalho tem por objetivo traçar um perfil comparativo entre os casos de LPB e o carcinoma epidermóide (CE) em mucosa bucal dos arquiivos da FOSJC-UNESP, na tentativa de se estabelecer uma possível correlação entre ambos. No período de 1962 a 2003, dos 7.250 laudos analisados, 75 (1,03%) continham o diagnóstico LPB e 181 (2,5%) o diagnóstico de CE. O LPB mostrou uma forte predileção pelo sexo feminino (77,33%) ao contrário do que foi observado no CE, onde foi evidente a predileção pelo sexo masculino (82,87%). No que se refere à etnia, tanto o LPB quanto o CE parecem acometer preferencialmente pacientes brancos (77,33% e 75,14%, respectivamente). O segundo grupo étnico mais afetado foram os negros (LPB, 16%; CE, 19,34%). Quanto à idade, o LPB apresentou pico de prevalência entre a quarta e a quinta décadas de vida (42,23 anos), enquanto que o CE entre a sexta e a sétima décadas (58,51 anos). A mucosa jugal apareceu como principal sítio de acometimento do LPB, com 61,33%, seguida pela gengiva (17,33%) e pela língua (13,33%). O CE acometeu preferencialmente língua (22,65%), lábio (19,34%), assoalho bucal (13,26%) e região de trigono retromolar (12,71%).

Os dados encontrados não nos possibilitaram traçar uma correlação entre o LPB e o CE. Entretanto, eles nos permitiram apontar os locais que merecem uma atenção redobrada do clínico durante o exame intrabucal.

Pc290 Lesões gengivais imunomediadas

Spirandeli D*, Onofre MA, Massucato EMS, Sposto MR, Navarro CM

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: danispi@bol.com.br

Existem doenças mucocutâneas de origem imunológica com manifestações na cavidade bucal, que podem estar localizadas na gengiva. O objetivo deste estudo foi avaliar, em um Serviço de Medicina Bucal, a prevalência de lesões gengivais imunomediadas e os aspectos associados. Realizou-se um estudo retrospectivo nos prontuários cadastrados no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2004, selecionando-se casos com diagnóstico histológico de líquen plano bucal (LPB), penfigóide membranoso de mucosa (PMM), penfigóide de bolhoso (PB), pénfigo vulgar (PV), lúpus eritematoso (LE) e eritema multiforme (EM). Os dados coletados foram analisados com o programa Epi-info. Dos 4.776 prontuários analisados, 48 (1%) apresentaram lesões gengivais imunomediadas, sendo 68,8% mulheres e 31,3% homens, com idade média de 43,3 anos. Destes, 50% apresentaram algum tipo de doença sistêmica, sendo 16,7% imunológicas, 10,4% hipertensão, 8,3% depressão e 29,1% outras doenças. Utilizavam um ou mais tipos de medicamentos, 56,7% dos pacientes, sendo que 12,5% usavam drogas psiquiátricas e 8,3% anti-hipertensivos. Apresentaram diagnóstico de LPB 54,2%, PMM 18,8%, PV 10,4%, PB 6,3%, LE 6,3% e EM 4,2%. Sintomatologia dolorosa esteve presente em 83,3% dos pacientes, sendo que 54,2% relataram ardência, 29,2% dor e 12,5% outros sintomas. Sangramento gengival esteve presente em 14,6% dos casos. A localização das lesões somente em gengiva foi observada em 5,4% dos pacientes. O LPB foi a lesão mais comum.

O alto índice de sensibilidade dolorosa e a gravidade de algumas doenças salientam a importância do diagnóstico correto e a instituição do tratamento adequado para melhora da qualidade de vida dos pacientes.

Pc291 Análise da expressão de metaloproteinase-9 associada a eosinófilos nos carcinomas espinocelulares de boca

Faustino SES*, Miyazawa M, Oliveira DT, Nonogaki S, Nishimoto I, Kowalski LP

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: sesfaustino@yahoo.com.br

Os eosinófilos produzem e armazenam metaloproteinase-9 (MMP-9) indicando que podem modular a formação de matriz extracelular. Embora alguns carcinomas espinocelulares (CECs) de boca apresentem intenso infiltrado inflamatório eosinofílico, o papel da MMP-9 derivada de eosinófilos em tumores malignos não tem sido investigado. Este estudo investigou a expressão de MMP-9 associada ao infiltrado inflamatório eosinofílico em 52 CECs primários de boca, tratados no Hospital do Câncer A.C. Camargo, São Paulo. Utilizou-se a técnica imuno-histoquímica padrão do complexo estereotípica-biotina-peroxidase com anticorpo monoclonal anti-MMP-9. A expressão de MMP-9 foi avaliada quantitativamente no "front" de invasão tumoral utilizando-se um retículo ocular de 25 pontos com aumento de X320, percorrendo uma média de 3,48 mm² de área total por tumor. Foram estabelecidos três níveis de expressão de MMP-9 pelos eosinófilos: ausente/discreto (0 a 2,19 eosinófilos/mm²), moderado (2,20 a 15,19 eosinófilos/mm²) ou intenso (15,20 eosinófilos/mm² ou mais). O teste do Qui-quadrado (Teste de Fisher) foi utilizado para analisar a relação entre as variáveis clínicas e a expressão de MMP-9 pelos eosinófilos. A sobrevida global e a sobrevida livre de doença foram calculadas pelo método de Kaplan-Meier, sendo a comparação entre as curvas realizada pelo "log-rank".

Os CECs de boca com intenso infiltrado inflamatório eosinofílico expressando MMP-9 apresentaram correlação significativa com metástase linfonodal ($p = 0,024$) e com taxas de sobrevidas desfavoráveis, sugerindo que a presença deste infiltrado provavelmente desempenhe um papel na progressão do CEC de boca.

Pc292 Eficácia Clínica de Três Bases Anestésicas Associadas à Adrenalina

Prado RMS*, Buscariolo IA, Costa CG, Tortamano IP, Honda EM, Borsatti MA

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

O vasoconstritor mais utilizado em associação aos anestésicos locais em odontologia é a adrenalina. Foram avaliadas a latência e duração da ação anestésica em tecido gengival e pulpar após infiltrativa de lidocaína 2%, articaína 4% e mepivacaína 2%, (n = 20 para cada grupo) associadas à adrenalina 1:100.000 (18 µg), durante procedimento restaurador de pré-molares superiores. Em tecido gengival, a latência e duração de ação foram avaliadas através de estímulo mecânico doloroso - picada na gengiva com explorador - a cada 1 e 10 min, respectivamente. A latência e duração de ação em tecido pulpar foram avaliadas pela resposta dolorosa ao estímulo elétrico na face vestibular do dente vizinho ao restaurado, no mesmo intervalo de tempo. Nenhuma diferença significativa ($\alpha > 0,01$, Kruskal-Wallis) foi observada entre as associações quanto à latência de ação em tecido gengival porém, em pulpar, o grupo com lidocaína apresentou latência significativamente maior que a articaína ($\alpha = 0,01$). Em tecido gengival, a duração de ação com mepivacaína foi maior do que com articaína ($\alpha = 0,01$), e esta comparada à lidocaína ($\alpha = 0,01$). No tecido pulpar, também ocorreu maior duração de ação nessa ordem, sendo a duração da mepivacaína e articaína significativamente maior ($\alpha = 0,01$) que a lidocaína.

Todas as associações apresentaram similar latência de ação em tecido gengival. Há diferença quanto à latência de ação dos anestésicos locais em tecido pulpar. Também há diferença quanto à duração de ação entre as associações anestésicas com adrenalina, em ambos tecidos.

Pc293 Quantificação de mastócitos em derme de ratos no processo de reparação após o uso de diferentes técnicas cirúrgicas

Azevedo LH*, Migliari DA, Sousa SOM, Romanos G, Dagli MLZ

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

O objetivo desse estudo foi quantificar e comparar o número de mastócitos após incisões realizadas com lasers de CO₂ (2 W e 4 W) e diodo (2 W e 4 W), bisturi elétrico (2 W) e bisturi convencional em derme de ratos (30 animais foram utilizados). Uma incisão de cada técnica (6 no total) de 5 mm de comprimento por 2 mm de profundidade foi realizada no dorso dos ratos. Os animais foram sacrificados nos 24, 48 e 72 horas, 7 e 14 dias após as intervenções. Lâminas histológicas foram obtidas das áreas incisadas e coradas com azul de toluidina para identificação de mastócitos. A quantificação dessas células foi feita na região das bordas das incisões, e foram contadas numa área de 4 mm². Os dados foram submetidos ao ANOVA e comparado pelo teste de Tukey-Kramer. O nível de significância foi de 5% ($P \leq 0,05$). O número de mastócitos foi significativamente maior nas incisões com bisturi convencional comparado com lasers e bisturi elétrico após 48 h e 72 h ($P < 0,0001$). Após 7 dias, o número de mastócitos estava maior comparando o bisturi elétrico e outras técnicas, porém o valor de P não foi considerado estatisticamente significativo ($P = 0,2528$) e, após 14 dias, P não alcançou valor significativo ($P = 0,0631$).

Baseado nesse estudo, pôde-se concluir que lasers e bisturi elétrico apresentam processo inflamatório reduzido em fases iniciais e 7 dias após, o bisturi elétrico teve uma tendência em aumentar o número de mastócitos, porém no final do processo todas as técnicas mostraram um índice equivalente no processo de reparação.

Pc294 Epidemiologia da infecção bucal por Candida spp. em neonatos internados em unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN)

Scharodim LR*, Cherubini K, Luz JH

Estomatologia Clínica - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lisandrears@hotmail.com

Recém-nascidos prematuros internados em UTINs, particularmente aqueles com muito baixo peso, têm maior risco de colonização por *Candida* spp. se comparados aos nascidos a termo. O presente estudo teve por objetivo avaliar a associação entre a infecção bucal por *Candida* spp. em bebês internados em UTIN e os fatores sexo, peso ao nascimento, idade gestacional, tipo de parto, tempo de internação, antibioticoterapia, corticoterapia e espécie do fungo. Foram examinados 231 neonatos internados em UTIN num período de oito meses. A colonização bucal pelo fungo foi observada em 49 bebês (21,2%), sendo que 41 casos (83,6%) foram atribuídos à *C. albicans*, 5 (10,2%) à *C. parapsilosis*, 2 (4%) à *C. tropicalis* e 1 (2%) à *C. dubliniensis*. Os fatores associados à colonização bucal foram: maior tempo de internação ($p < 0,001$), peso ao nascimento inferior a 1.000 g ($p = 0,042$), menor idade gestacional ($p = 0,022$) e antibioticoterapia ($p = 0,05$). Dos colonizados, 14 casos (33,3%) desenvolveram candidíase bucal, sendo todos causados por *C. albicans*. A manifestação clínica da infecção por *Candida* spp. ocorreu durante a primeira semana em 3 casos (21,4%) e após esse período em 11 (78,5%). O único fator associado à candidíase foi o maior peso ao nascimento ($p = 0,05$).

Os resultados sugerem que a colonização bucal por *Candida* spp. em bebês internados em UTIN está associada a fatores ambientais, enquanto o desenvolvimento de candidíase bucal está associado a fatores intrínsecos do hospedeiro.

Pc295 Candidose Eritematosa Bucal em Diabéticos, usuários de prótese total: Exoenzimas e estudo bioquímico, morfológico e DNA

Motta-Silva AC*, Aleva NA, Pereira AC, Chavasco JK, Armond MC, Generoso RC

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: ortoface.pa@uol.com.br

O objetivo desta pesquisa foi analisar a produção de exoenzimas, o estudo bioquímico e morfológico das espécies de *Candida* e a identificação molecular (DNA) de *C. albicans* em pacientes com Candidose Eritematosa Bucal (CEB) e usuários de prótese total com Diabetes mellitus tipo II e controlados em relação a sua taxa de glicemia. A CEB tem sido observada principalmente em usuários de prótese total e pouco se conhece a respeito de sua etiopatogenia, sendo uma das possibilidades, além dos fatores locais, a capacidade de produção de exoenzimas, que são chamadas de fatores de virulência (proteinase e fosfolipase) que têm a capacidade de degradarem a camada córnea do hospedeiro. Indivíduos diabéticos portadores de prótese total podem apresentar lesões semelhantes, entretanto, apresentando condições sistêmicas diferenciadas. A amostra foi composta de 28 pacientes, usuários de prótese total, com manifestação clínica de CEB no palato duro. Estes pacientes foram submetidos à anamnese para avaliação das condições sistêmicas e locais, sendo considerados fatores de exclusão todos os meios que de alguma forma favorecesse o desenvolvimento das colônias. A prevalência de CEB foi de 51,0% e a espécie mais freqüente foi *C. albicans* que produziu proteinase em 35,7% e fosfolipase em 85,7%. A identificação morfológica foi coincidente em 60,7% com a bioquímica, 80,9% com a molecular e esta foi de 82,3% coincidente com a bioquímica.

Foi observado que pacientes com Diabetes mellitus controlada não apresentam condições sistêmicas que predisponem à CEB, devendo ser avaliados outros fatores associados.

Pc296 Análise microscópica do efeito da radioterapia fracionada em glândula submandibular de rato

Amenábar JM*, Vier-Pelisser FV, Cherubini K, Figueiredo MAZ, Yurgel LS

Estomatologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: jamenaba@terra.com

O estudo teve por objetivo avaliar quantitativamente as alterações histológicas induzidas pela radioterapia sobre o parênquima e o estroma da glândula submandibular. A amostra foi constituída por 30 ratos Wistar, distribuídos em dois grupos: teste e controle. Os quinze animais do grupo-teste foram submetidos à radioterapia da região de cabeça e pescoço, na modalidade fracionada rotacional por cobalto-60, na dose de 60 Gy, realizada em frações de 2 Gy diárias, por 6 semanas. Decorridas sessenta horas da conclusão da radioterapia, as glândulas submandibulares dos animais de ambos os grupos foram excisadas, processadas pela técnica da parafina, coradas com hematoxilina e eosina e analisadas à microscopia óptica. O volume proporcional médio correspondente ao parênquima e ao estroma glandulares foi obtido pelo método estereológico de contagem manual de pontos. O volume proporcional de ácinos no grupo irradiado ($60,67\% \pm 6,43$) foi significativamente menor que no grupo-controle ($67,42\% \pm 10,90$) ($p = 0,048$), entretanto não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos para as variáveis parênquima, ductos e estroma (Teste t de Student, $p > 0,05$).

O esquema radioterápico empregado provocou atrofia acinar da glândula submandibular, sem, no entanto, ocorrer alteração quantitativa total do estroma ou do parênquima.

Pc297 Estudo comparativo da eficácia clínica e do grau de aceitação de limpadores linguais

Massucato EMS*, Derceli JR, Spolidorio DMP, Orrico SRP, Pires JR, Tardivo TA

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: emaria@foar.unesp.br

A língua representa um dos principais nichos microbianos da cavidade bucal por apresentar sítios de retenção de detritos de alimentos, células mortas e microrganismos que contribuem para formação da saburra lingual. Com o objetivo de avaliar a eficácia de três tipos diferentes de limpadores de língua (plástico, aço inox e escova dental) e a preferência dos pacientes quanto a estes, trinta pacientes desdentados totais, portadores de saburra lingual, participaram deste estudo. Cada limpador foi utilizado por sete dias, havendo um período de quinze dias ("wash-out") entre a utilização de um limpador e outro, sendo que todos os participantes utilizaram os três tipos de limpadores. Antes e após a utilização de cada limpador foi realizada a análise da saburra, conforme escore preconizado por Gomez, em 2001, e modificado pelos pesquisadores. Ao final do experimento, os pacientes relataram sua preferência quanto ao método utilizado e os resultados demonstraram eficácia de higienização em 52% dos pacientes quando utilizaram a escova dental, 44% e 28% dos pacientes quando utilizaram o raspador de aço inox e o raspador de plástico, respectivamente. Quanto ao grau de aceitação dos raspadores, 64% preferiram o limpador de aço inox, seguido pela escova dental (20%) e pelo limpador de plástico (16%).

Visto que a remoção da saburra lingual é de fundamental importância para a complementação da higiene bucal, conclui-se que a escova dental apresentou maior eficácia na eliminação de saburra e o limpador de aço inox foi o preferido pelos participantes quanto ao conforto.

Pc298 Xerostomia e hipossalivação em pacientes com artrite reumatóide

Ishi EP*, Bertolo MB, Rossa-Júnior C, Onofre MA

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: duishi@gmail.com

O objetivo deste estudo transversal foi o de determinar a presença de xerostomia e hipossalivação em pacientes com artrite reumatóide (AR), a partir do exame bucal e da aplicação do questionário XI de Thomson et al. (Community Dent Health 1999;16:12-7) e da escala analógica visual (EAV) de Pai et al. (Oral Surg 2001;91:311-6). Foram avaliados 46 pacientes com AR (grupo teste) e 21 indivíduos imunologicamente saudáveis (grupo controle), com idade de 30 a 65 anos, pareados na variável sexo. Fumantes e diabéticos foram excluídos da amostra. Hipossalivação foi observada em 10,8% do grupo teste e em 4,7% do grupo controle. As queixas mais frequentes no grupo teste foram halitose (41,3%), xerostomia (34,8%), intolerância a alimentos condimentados (26%), lábios secos (17,4%), alteração de paladar (15,2%) e dificuldade de ingerir alimentos secos (15,2%). A prevalência de Síndrome de Sjögren no grupo teste foi de 10,8% e de candidose foi de 19,5%, estas não foram detectadas no grupo controle. Apesar do grupo teste apresentar indivíduos com tendência de escores mais altos, o teste de hipóteses de Mann-Whitney não detectou diferença nos escores do questionário XI de Thomson et al. ($p = 0,1138$) e nos da EAV de Pai et al. ($p = 0,9246$) entre os dois grupos. Entretanto, analisando as respostas destes questionários isoladamente, o grupo teste apresentou maior frequência de indivíduos que tiveram respostas com escores altos (escores 4 e 5) no questionário XI (teste 50%, controle 23,8%) e na EAV (escores 8 e 9) (teste 21,7%, controle 14,2%).

Concluímos que pacientes com AR apresentam xerostomia e hipossalivação com maior frequência e que a xerostomia tende a ser mais severa.

Pc299 Avaliação de lesões no complexo maxilo-facial em indivíduos submetidos à hemodiálise

Machado ACP*, Nakanishi CGS, Tavares PG, Anbinder AL, Quirino MRS

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: anaposch@uol.com.br

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma doença sistêmica relativamente comum caracterizada pela redução progressiva e geralmente irreversível da taxa ou velocidade de filtração glomerular. Os rins são de fundamental importância na reabsorção de cálcio para a manutenção da calcemia, na IRC eles perdem esta capacidade levando à hipocalcemia que por consequência leva ao hiperparatireoidismo secundário, principal responsável pela osteodistrofia renal. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações radiográficas verificadas nos maxilares de indivíduos submetidos à hemodiálise, e os indicadores do metabolismo ósseo. Vinte e seis indivíduos, sendo nove mulheres e dezesseis homens, foram submetidos a exames radiográficos panorâmicos e avaliação dos níveis de paratormônio, uréia, cálcio, creatinina e fósforo. O tempo médio do tratamento de hemodiálise foi de sete anos e três meses e o nível sérico médio de paratormônio foi de 1.100 mg/dl. Os resultados mostraram: perda da integridade da lâmina dura dos dentes em 88%, lesões osteolíticas nos maxilares em 57%, erosão moderada da cortical mandibular em 65% e aspecto de vidro despolido do osso em 34% dos casos.

Concluímos que existe uma grande porcentagem de alterações ósseas nestes indivíduos e que o seu conhecimento é importante para o cirurgião-dentista, de modo que possa planejar um tratamento odontológico preventivo e adequado, contribuindo para a melhora da saúde bucal e da qualidade de vida dos indivíduos sob hemodiálise.

Pc300 Avaliação da evolução das câmeras digitais Nikon na digitalização de imagens radiográficas

Munhoz EA*, Rubira-Bullen IRF, Scapinatti MC, Schiabel H, Capelozza ALA, Ferreira-Júnior O, Bodanezi A, Rubira CMF

Estomatologia, Radiologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI. E-mail: etiamfob@yahoo.com

Câmeras digitais podem ser utilizadas para a digitalização de radiografias com o intuito de confecção de material didático, arquivos, internet, etc. Assim sendo, o estudo da qualidade das imagens obtidas após a digitalização é muito importante. Essa pesquisa avaliou o desempenho de vários modelos de câmeras digitais produzidas ao longo do tempo pela Nikon (Coolpix 990, 4500, 5700, 8700 e D70). Um filme radiográfico extrabucal (Kodak T Mat) foi exposto a um densitômetro (Dual-Flashing, EUA), formando 21 faixas de diferentes densidades. As densidades ópticas (DO) de cada faixa foram obtidas por um densitômetro (Little Genius, EUA). A partir dos valores das DO, foi construída uma curva ideal por meio de um algoritmo de interpolação. O filme foi então digitalizado dez vezes consecutivas, nas mesmas condições de ajustes manuais e distância foco-filme, capturadas e armazenadas em TIFF por todas as câmeras. As imagens foram capturadas utilizando o negatoscópio Medallight LP-400 (5.000 ± 270°K) de luz contínua. A média final dos valores de pixel de cada faixa foi obtida por meio de um histograma (Adobe Photoshop 7.0) e posteriormente comparada à curva ideal. Utilizando-se a Análise de Variância a 1 critério (ANOVA), não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre as câmeras e nem comparando-as à curva ideal ($p > 0,05$).

Provavelmente a luz contínua do negatoscópio favoreceu os resultados, mostrando comportamento semelhante entre as câmeras.

Pc301 Avaliação interobservador da sinusopia virtual comparada à tomografia computadorizada helicoidal nas afecções sinusais

Freitas ACPA*, Fenyó-Pereira M, Freitas CF, Andara HA

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

Objetivou-se comparar as imagens obtidas da sinusopia virtual com aquelas adquiridas da tomografia computadorizada helicoidal, quando da interpretação das afecções sinusais, considerando as opiniões dos médicos otorinolaringologistas e radiologistas odontológicos, com a finalidade de validação do método da sinusopia virtual. Foram utilizadas informações obtidas por meio da observação de imagens de 20 casos pertencentes ao arquivo docente, da Unidade de Imagens Dento-Maxilo-Facial da Clínica Felix Boada, em Caracas - Venezuela. Os referidos casos apresentaram imagens adquiridas da tomografia computadorizada helicoidal e imagens da sinusopia virtual. As imagens foram analisadas por 2 grupos de observadores, 10 otorinolaringologistas e 10 radiologistas, que responderam a um questionário previamente elaborado. Os resultados foram avaliados pelos testes estatísticos de média aritmética, mediana, desvio padrão, análise de médias, percentuais globais, teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis e teste não-paramétrico de Wilcoxon.

Para os otorinolaringologistas e radiologistas, faz-se importante a associação das imagens da sinusopia virtual com as imagens axiais da tomografia computadorizada helicoidal na interpretação de uma afecção sinusal. Os radiologistas acharam que as imagens axiais da tomografia computadorizada helicoidal já eram esclarecedoras, na avaliação dos casos, embora também recomendassem a sinusopia virtual. Nos casos considerados fáceis, a aplicação da sinusopia virtual foi evidente, porém nos casos difíceis não contribuiu. A sinusopia virtual isoladamente não oferece condições para a conclusão do diagnóstico de uma afecção sinusal.

Pc302 Diagnóstico Radiográfico de Cárie Proximal por meio de Imagens Digitais: Efeito da Função Zoom

Aust S*, Correa M, Abreu-Júnior MJ, Grandio LJ, Biasi FB, Zastrow MD, Correa L

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: scheilaust@ig.com.br

O presente estudo comparou o efeito de quatro níveis do zoom no diagnóstico radiográfico de cárie proximal realizados em radiografias digitais diretas. Foram obtidas imagens digitais diretas de 82 faces proximais pelo sistema Schick (Technologies, Inc.), a partir de uma amostra de 41 dentes posteriores extraídos. As imagens foram ampliadas em três níveis de zoom a partir da imagem original (100%) obtendo-se quatro grupos: grupo 1, imagens originais em 100%; grupo 2, imagens com zoom de 200%; grupo 3, imagens com zoom de 250%; e grupo 4, imagens com zoom de 300%. As imagens foram avaliadas por um observador que na calibração intra-observador obteve uma concordância de 0,81 (Kappa). A sensibilidade e a especificidade foram calculadas em cada grupo e o padrão-ouro para determinar a presença ou ausência de cárie foi obtido a partir de lâminas histológicas avaliadas em microscópio óptico. Não houve diferença estatisticamente significativa, tanto para a sensibilidade quanto para a especificidade, entre os quatro níveis de zoom no diagnóstico de lesão de cárie proximal, em um intervalo de confiança de 95%.

Os resultados sugerem que a aplicação de níveis maiores de zoom a partir de imagens digitais diretas originais de 900 x 640 pixels não interfere na acurácia do exame.

Pc303 Comparação entre o filme Insight e o sistema RVGui utilizando a técnica de Subtração Digital Radiográfica

Ono E*, Médici-Filho E, Moraes LC, Castilho JCM, Moraes MEL, Dotto GN, Tanaka JLO

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: ise.ono@sercomtel.com.br

A proposta deste estudo foi comparar a avaliação de imagens radiográficas convencionais com a avaliação de imagens subtraídas, obtidas utilizando filmes Insight e sensor digital RVGui, com relação à detecção de perdas minerais em esmalte dentário proximal. Foram utilizados 54 dentes pré-molares humanos extraídos, montados em dupla, de forma padronizada. Todas as duplas de dentes foram radiografadas antes e após a aplicação de ácido clorídrico em face proximal, por 1,5 minutos. As imagens radiográficas digitalizadas (Insight) e digitais (RVGui) foram analisadas por 5 examinadores (Doutores em Radiologia Odontológica), os quais também analisaram as imagens subtraídas resultantes da sobreposição de radiografias antes e após a aplicação do ácido. Como padrão-ouro, foi adotada a microscopia eletrônica de varredura (MEV) das faces proximais. O acordo intra e interexaminador, avaliado pelo teste Kappa, mostrou bom resultado. Analisando os valores obtidos pelo teste ROC para os cinco examinadores, com relação à avaliação das imagens radiográficas, foram encontrados valores de área sob a curva (Az) de 0,60 e 0,54, para filme Insight e sensor RVGui, respectivamente. O teste por curva ROC mostrou valores diferentes, quando analisadas as imagens subtraídas, ou seja, 0,75 e 0,85 para filme Insight e sensor RVGui, respectivamente.

A imagem subtraída apresentou resultados superiores com relação à detecção de perda mineral em esmalte proximal. O sensor RVGui mostrou resultados superiores aos encontrados para o filme Insight, na análise das imagens subtraídas. A perda mineral não foi visualizada na imagem radiográfica convencional.

Pc304 Avaliação da espessura da camada de imagem de três Tomógrafos Odontológicos Convencionais

Caldas MP*, Carneiro-Júnior EG, Bóscolo FN, Ambrosano GMB, Haiter-Neto F

Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: caldasmaria@hotmail.com

Este estudo tem por objetivo comparar 3 tipos de imagem de cortes tomográficos transversais. Foram utilizadas sete mandíbulas humanas secas e desdentadas na região de primeiro molar inferior. Nesta região, foram colocados marcadores radiopacos espaçados um do outro. Foram realizadas tomografias da região de primeiro molar inferior, utilizando diferentes espessuras de corte de três Tomógrafos Odontológicos Convencionais. Cada equipamento realizou um tipo de movimento tomográfico diferente: o aparelho Instrumentarium OP 100 realizou movimento linear, o aparelho Planmeca PROMAX realizou movimento linear corrigido, e o aparelho Soredex TOME, movimento espiral. Cinco avaliadores analisaram as imagens produzidas e os dados foram submetidos à análise estatística. Comparando os aparelhos, foi possível verificar que o tipo de movimento tomográfico não alterou a nitidez da imagem tomográfica. Através da comparação das imagens por espessura de corte, verificou-se que o aparelho OP 100 gerou valores mais próximos aos relatados pelos fabricantes. Foi constatado também que a espessura da camada de borramento varia dependendo da espessura de corte.

Baseado no que foi proposto, conclui-se que o movimento tomográfico diferenciado dos três aparelhos não influenciou diretamente o diagnóstico. O equipamento OP 100 foi o que gerou valores mais próximos aos fornecidos pelo fabricante e a camada de borramento é variável.

Pc305 Surto de Crescimento Médio: correlação entre a altura, maturação óssea e mineralização dentária pelo método radiográfico

Manhães-Junior LRC*, Moraes MEL, Moraes LC, Médici-Filho E, Castilho JCM, Martins MV, Santos LRA, Takeshita WM

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lrmanhaesjr@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi a elaboração da curva de crescimento, pelo gráfico de distância, do surto de crescimento médio (SCM) e a correlação com a maturação óssea de mão e punho e mineralização do segundo molar inferior. A amostra foi constituída de 193 radiografias de mão e punho e 168 radiografias panorâmicas de crianças, sendo 104 de indivíduos do sexo feminino e 89 de masculino, com idade entre 72 a 119 meses. Os prontuários foram divididos por sexo e em oito grupos etários. As análises estatísticas foram realizadas separadamente para cada grupo e unidas ao final para se obter a correlação dos três fatores. Considerando a altura, não houve diferença estatisticamente significante entre os sexos, mas graficamente foi verificada uma precocidade no pico do SCM em seis meses para os indivíduos do sexo feminino. O SCM para os indivíduos do sexo feminino foi compreendido no intervalo que fica entre 78 a 107 meses de idade, enquanto para os do masculino foi entre 84 a 113 meses. Verificou-se que estão no pico quando a epífise do osso ulna está igual à diáfise para os dois sexos. Na mineralização dentária, foi notada uma fase de transição entre coroa completa e início de formação radicular para os indivíduos do sexo feminino e, para os do masculino, observou-se início de formação radicular quando estão no pico.

Concluiu-se que os indivíduos do sexo feminino, ao final do SCM, já iniciam o surto de crescimento puberal (SCP), embora os indivíduos do sexo masculino entrem num período de latência de aproximadamente um ano.

Pc306 Avaliação ultra-estrutural do efeito radioprotetor do selenio de sódio em glândulas submandibulares de ratos

Pontual MLA*, Tuji FM, Barros SP, Bóscolo FN, Novaes PD, Almeida SM

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mlpontual@hotmail.com

Avaliou-se o efeito radioprotetor do selenio de sódio nas células secretoras das glândulas submandibulares de ratos, por meio da análise ultra-estrutural. Foram utilizados 57 ratos subdivididos em quatro grupos experimentais: controle, irradiado, selenio de sódio e selenio de sódio/irradiado. Os animais, pertencentes aos grupos irradiado e selenio de sódio/irradiado, foram submetidos a 15 Gy de radiação gama na região de cabeça e pescoço. Nos animais correspondentes aos grupos selenio de sódio e selenio de sódio/irradiado foi administrado 0,5 mg/kg de peso de selenio de sódio por via intraperitoneal 24 horas antes da irradiação e, nos grupos controle e irradiado, injetou-se solução salina. As glândulas submandibulares foram removidas após 4, 8, 12, 24, 48 e 72 horas da irradiação. Os resultados mostraram que a radiação causou danos, desde o primeiro tempo, nas células secretoras, sendo maior para as células serosas. Os danos intensificaram-se até o período de 12 horas, com início do processo de reparo no tempo de 24 horas, sem recuperação completa nos últimos tempos avaliados. O grupo selenio de sódio também apresentou alterações celulares nos tempos estudados, porém com menor dano em relação ao causado pela radiação. Foram observados vacuolização, lise de inclusões citoplasmáticas e alterações nucleares. O grupo selenio de sódio/irradiado apresentou maior semelhança com o grupo controle que os outros grupos tratados durante todos os tempos estudados.

Apesar das alterações observadas no grupo selenio de sódio, o selenio de sódio possui ação radioprotetora nas células secretoras das glândulas submandibulares.

Pc307 Aplicabilidade de métodos de estimativa de idade óssea e dentária na população brasileira

Casanova MS*, Kurita LM, Menezes AV, Ambrosano GMB, Bóscolo FN, Haiter-Neto F

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mscasanova@uol.com.br

O objetivo neste estudo foi avaliar a aplicabilidade dos métodos de Nolla e Nicodemio *et al.* na determinação da idade dentária, e dos métodos de Greulich & Pyle (GP), Tanner *et al.* (TW3) e Eklöf & Ringertz (ER) na estimativa da idade óssea. Foram analisadas 360 crianças e adolescentes brasileiros (180 meninos e 180 meninas), na faixa etária de 7 a 15 anos, naturais da região de Fortaleza - CE. A amostra foi composta de radiografias carpais e panorâmicas e a interpretação foi feita por um examinador calibrado. A análise dos resultados mostrou que para o método de Nolla houve uma subestimativa da idade em ambos os gêneros. No método de Nicodemio *et al.* houve, também, uma subestimativa na avaliação, sendo mais evidente no gênero masculino. Em relação aos métodos de estimativa de idade óssea, os valores obtidos através do método de GP e TW3 foram muito próximos à idade cronológica em ambos os gêneros. Já no método de ER houve uma superestimativa nas menores idades, uma coincidência nos grupos intermediários e uma subestimativa nas idades mais avançadas, para ambos os gêneros. Os coeficientes de correlação entre as idades estimadas e a idade cronológica obtidos foram elevados, com valores variando entre 0,87 e 0,91 para o gênero masculino e entre 0,84 e 0,93 para o gênero feminino. Foram estabelecidos, para cada método estudado, os valores dos fatores de correção (equações de regressão) para torná-los aplicáveis à população estudada.

Apesar de todos os métodos estudados terem se mostrado confiáveis na estimativa da idade, recomenda-se a utilização dos fatores de correção para uma melhor adaptação à população estudada.

Pc308 Precisão de medidas lineares em imagens tomográficas

Guedes FR*, Manzi FR, Guedes AML, Bóscolo FN, Ambrosano GMB

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fabriorg@uol.com.br

Foi avaliada a precisão de medidas lineares das imagens tomográficas corrigidas, quando comparadas às mensurações reais nos segmentos ósseos. Foram utilizadas 16 mandíbulas humanas maceradas edêntulas, e selecionadas 8 regiões em cada mandíbula, com seus guias radiográficos de dimensões conhecidas. Os tomógrafos utilizados foram os convencionais Quint Sectograph, Orthopantomograph OP100, X Mind TOME, e computadorizados Somatom Esprit (Reconstrução Multipleanar) e Toshiba X vision EX (Denta Scan). As imagens foram obtidas nos tomógrafos convencionais e computadorizados segundo as especificações dos fabricantes e protocolos específicos. Foram mensuradas, nas imagens, a altura e espessura óssea de cada região, corrigindo-as baseado na ampliação do guia radiográfico e, em seguida, com o fator de magnificação dos fabricantes. As mandíbulas foram seccionadas nas regiões selecionadas, e mensurada a altura e espessura óssea, obtendo-se os valores reais. A altura e espessura óssea corrigidas pela ampliação do guia radiográfico apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$) pelo teste de Dunnett para as medidas do tomógrafo computadorizado Somatom Esprit em relação às medidas reais. A medida da altura óssea corrigida com o fator de magnificação fornecido pelo fabricante demonstrou diferenças para os tomógrafos ($p < 0,05$) com exceção do tomógrafo Toshiba X vision EX, e para espessura observou-se diferenças para o tomógrafo Quint Sectograph e Somatom Esprit quando comparados com as dimensões reais ($p < 0,05$).

Concluiu-se que as mensurações da altura e espessura ósseas foram precisas com exceção das realizadas no tomógrafo computadorizado com reconstrução multipleanar Somatom Esprit.

Pc309 Análise dos níveis de cinza de cimentos resinosos empregando a imagem digital

Soares CG*, Carracho HG, Silveira ID, Costa NP, Spohr AM

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: issags@terra.com.br

As restaurações devem apresentar uma radiopacidade que permita sua diferenciação de cáries e avaliação dos contornos. O objetivo do trabalho foi verificar os valores dos níveis de cinza dos cimentos resinosos Flow-it (FI), Rely X (RY), Enforce (E) e All Bond C&B (AB) e compará-los com o esmalte e a dentina nas espessuras de 2, 3 e 4 mm. As coroas de 15 molares humanos foram incluídas em canos de PVC com resina acrílica. Adicionalmente, 5 canos de PVC foram preenchidos com resina acrílica, na qual foram feitos 4 orifícios equidistantes com 5 mm de diâmetro, sendo cada orifício preenchido com um material. Empregando uma máquina de corte metalográfica, foram obtidas fatias dos dentes e dos materiais nas espessuras de 4, 3 e 2 mm. Para obtenção da imagem digital foi utilizado o sistema Digora (Soridex, Helsink, Finlândia). Foram realizadas 3 tomadas de cada espessura, totalizando 135 para os dentes e 45 para os materiais. Para cada tomada, foram feitas 3 leituras em esmalte, 3 em dentina e 3 em cada material, totalizando 1.350. Segundo *t*-Student ($p \leq 0,05$), RY apresentou níveis de cinza inferiores aos do esmalte em todas espessuras, diferindo dos demais materiais que apresentaram valores estatisticamente superiores. Em dentina, RY não diferiu estatisticamente deste substrato, enquanto os demais cimentos apresentaram valores estatisticamente superiores à dentina em todas espessuras.

Os resultados sugerem que os cimentos resinosos FI, E e AB poderiam ser facilmente diferenciados das estruturas dentárias, com exceção do RY.

Pc310 Limites do tempo de exposição em radiografias interproximais convencionais e digitais: estudo *in vitro*

Rockenbach MIB*, Cherubini K, Veack EB, Costa NP

Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: ivetrock@puers.br

A introdução dos sistemas digitais trouxe, além da possibilidade de manipulação das imagens, também a vantagem de diminuição da dose de radiação, proporcionada pelo emprego de um menor tempo de exposição. No entanto, essa vantagem não pode comprometer a qualidade da imagem. O presente estudo teve por objetivo verificar os limites do tempo de exposição para a obtenção de radiografias interproximais aceitáveis para diagnóstico, nos sistemas convencional (Filme nº 2, IP-22 Insight, Kodak) e digital DenOptix (Genex). Trinta molares inferiores hígidos, distribuídos em grupos de três dentes, montados em blocos de silicão, foram radiografados empregando-se a técnica interproximal, com tempos de exposição variando de 0,06 a 2,50 segundos. Cinco radiologistas avaliaram as 340 radiografias obtidas, classificando-as em (1) inaceitável, (2) aceitável, (3) de boa qualidade. A avaliação do grau de concordância entre os examinadores foi realizada por meio do coeficiente Kappa. No sistema convencional, a obtenção de radiografias aceitáveis para diagnóstico ocorreu com tempos de exposição entre 0,10 e 1,00 segundo. Enquanto, no sistema digital, esses tempos variaram de 0,06 a 1,60 segundos (Kruskal-Wallis, $p < 0,05$). Observou-se, também, que 75,3% das imagens do sistema digital foram consideradas de boa qualidade, enquanto, no sistema convencional, o índice foi de 47,1%.

O sistema digital com placa fósforo-ativa (DenOptix) produz radiografias aceitáveis para diagnóstico em uma maior amplitude de tempos de exposição que o filme convencional.

Pc311 Precisão de radiografias Panorâmicas e Periapicais, convencionais e digitalizadas: Estudo em mandíbulas secas

Langlois CO*, Sampaio MCC, Costa NP, Rockenbach MIB

Radiologia Odontológica - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: langlois@ibest.com.br

Analisou-se a exatidão de medidas realizadas em radiografias panorâmicas e periapicais, convencionais e digitalizadas. Testou-se, ainda, o programa de digitalização de imagens UTHSCSA Image Tool, como método de aferição. Foram radiografadas 22 hemimandíbulas humanas secas pelas técnicas panorâmica e periapical convencionais. A área de eleição foi o corpo mandibular, a 1,5 cm à distal do limite anterior do forame mental. Sobre as radiografias, delimitaram-se, em papel de acetato, as estruturas anatómicas de interesse. Com o paquímetro eletrônico digital, realizaram-se três medições verticais sobre o decaque das imagens convencionais e diretamente sobre as hemimandíbulas. Posteriormente, as radiografias foram digitalizadas e medidas através de escala do programa de digitalização. Os valores, encontrados nas imagens radiográficas, convencionais e digitalizadas, foram comparados com aqueles obtidos nos espécimes e submetidos ao teste de Análise de Variância. A radiografia periapical, tanto convencional quanto digitalizada, superestimou os valores reais das hemimandíbulas secas, enquanto que a radiografia panorâmica, convencional e digitalizada, subestimou. Entretanto, não houve diferenças estatísticas significantes entre as medições realizadas nas radiografias panorâmicas e periapicais e nos espécimes mandibulares, assim como nas medidas obtidas com o paquímetro e pelo programa de digitalização. Radiografia panorâmica digitalizada apresentou uma menor variabilidade em relação às medidas reais.

Concluiu-se que as técnicas radiográficas avaliadas são confiáveis para mensurações verticais na área selecionada e o programa UTHSCSA Image Tool é um método alternativo de aferição.

Pc312 Comparação entre as radiografias periapical e panorâmica na detecção de lesões osteolíticas em molares inferiores

Brücker MR*, Marangon CL

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

Este estudo teve o objetivo de comparar as radiografias periapical e panorâmica na capacidade de detecção de lesões osteolíticas na região de molares inferiores. Foram selecionados 40 prontuários de um total de 718 analisados de pacientes de ambos os gêneros e de idades entre 17 e 68 anos. Todos eram pacientes da Faculdade de Odontologia da PUCRS e possuíam exame periapical completo de boca e radiografia panorâmica com presença de lesões periapicais osteolíticas na região de molares inferiores. Foram selecionados 52 dentes com lesões crônicas para a análise. Os exames foram observados em condições padrões de luz, qualidade radiográfica e com uso de lente de aumento. Os dados foram anotados em forma de escores e analisados estatisticamente. Os resultados mostraram que a radiografia panorâmica obteve melhores escores (média = 2,75) que a periapical (média = 2,31) na detecção de lesões osteolíticas na região de molares inferiores ($p = 0,01$). Em 85,7% dos casos a panorâmica mostrou lesões em maior frequência (9,6%) e com tamanhos maiores do que a periapical. E em 40% dos casos a panorâmica mostrou com nitidez as lesões visualizadas com dificuldade na periapical. Foi possível observar lesões na panorâmica que não eram visíveis na periapical, isto se explica pelas características desta técnica radiográfica.

Concluiu-se que a radiografia panorâmica tem maior capacidade para detectar lesões osteolíticas periapicais nas regiões de molares inferiores do que a radiografia periapical. A radiografia panorâmica mostra com maior nitidez e tamanho maior as lesões osteolíticas nas mesmas regiões.

Pc313 Densidade radiográfica em imagem digital como meio auxiliar de diagnóstico na avaliação de defeito periodontal em suínos

Giovani EG*, Salzedas LMP, Chiappa APT, Castro EVFL, Gregolin PR, Louzada MJQ

Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: elengreves@hotmail.com

O sistema digital tem se mostrado um importante recurso diagnóstico. A dificuldade diagnóstica dos defeitos de furca desperta particular interesse, visto que o tratamento está relacionado à extensão do defeito ósseo. Além da qualidade da imagem, a habilidade do observador é essencial no diagnóstico. Recursos como a densidade radiográfica poderia auxiliar no confronto das imagens do mesmo defeito, entre os períodos de observação. O objetivo deste estudo foi avaliar se a densidade radiográfica poderia auxiliar na quantificação de defeitos de furca. Foram criados 24 defeitos de furca em dente birradicular mandibular de suínos, com profundidade crescente numa seqüência de remoção óssea, simulando envolvimento de furca graus I, II e III; sendo obtidas imagens digitais a cada passo. Foi mantido o tecido mole em posição durante as tomadas. Determinou-se a média de densidade radiográfica, a partir de cinco leituras da mesma área de furca em cada imagem (inicial, grau I, grau II, grau III) dos defeitos, num total de 102 imagens. Com os dados coletados foi realizada análise de variância e teste de Tukey-Kramer, para comparação entre os grupos. Houve diferença altamente significativa ($p < 0,001$) entre: inicial e graus I, II e III; entre graus I e II; graus II e III. Não foi significativo apenas entre graus I e II ($p > 0,05$). A média de densidade para os grupos foi: inicial-126,98; grau I-112,52; grau II-106,22; grau III-80,63.

Podemos concluir que a densidade radiográfica pode auxiliar na quantificação de defeito de furca, constituindo recurso adicional à habilidade do observador.

Pc314 Aspecto radiográfico e prevalência dos espaços pneumáticos do túberculo articular e processo zigomático do osso temporal

Azevedo LR*, Gruber AMZ, Tolazzi AL, Saga RS, Oliveira SP, Westphalen FH

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: lrazevedo@yahoo.com

Imagens radiolúcidas em túberculo articular (TA) e processo zigomático do osso temporal (PZT) são descritas como aerações ou pneumatizações. O trabalho objetivou determinar a prevalência destas imagens em radiografias panorâmicas e correlacionar presença, localização e aspecto radiográfico com gênero e idade. Amostra consistiu de panorâmicas de 1.301 pacientes, 787 mulheres e 514 homens, com idades variando de 5 a 90 anos e média de 33. Foi distribuída em 6 grupos: I (5-12 anos), II (13-20 anos), III (21-30 anos), IV (31-45 anos), V (46-60 anos) e VI (61-90 anos). Para analisar a relação entre presença de imagens, idade e gênero, aplicou-se teste de qui-quadrado (χ^2), com nível de significância de 5%. Setenta e nove radiografias (6,07%) apresentaram imagens radiolúcidas em TA e/ou PZT, sendo 47 em mulheres e 32 em homens. Não houve dependência estatisticamente significativa entre presença das imagens e gêneros ($p > 0,05$). As imagens foram unilaterais em 49 (62,02%) casos e em 30 (37,98%) houve bilateralidade. Imagens uni e multilobulares foram observadas numa proporção de 33:40. Túberculo articular foi o local mais freqüentemente envolvido (66 - 83,54%). Houve maior ocorrência das imagens no grupo II (27 - 8,7%), seguido pelo grupo IV (19 - 6,9%). Não houve correlação estatisticamente significativa entre presença das imagens e aumento da idade ($p > 0,05$).

As imagens radiolúcidas do TA e PZT podem ser consideradas espaços pneumáticos e devem fazer parte do diagnóstico diferencial de lesões osteolíticas na região. A panorâmica é um auxiliar importante na detecção destas imagens.

Pc315 Diagnóstico histopatológico de lesões bucais por meio da biópsia por agulha cortante

Santos JAR*, Souza PHC, Westphalen FH, Lima AAS, Machado MAN, Martins WD, Braga AMC, Centenaro C

Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: jarossi@brturbo.com.br

A pesquisa avaliou a eficácia da biópsia por agulha cortante (BAC) no diagnóstico histopatológico de lesões bucais. Realizou-se o procedimento em sete pacientes com idades entre 32 e 81 anos, de ambos os sexos, com lesões bucais maiores que 1,0 cm, com indicação para biópsia incisiva ou excisional. Executaram-se as biópsias com agulhas cortantes de 18-Gauge x 9,0 cm nas lesões, previamente a sua remoção completa ou parcial. O número de espécimes obtido em cada caso variou de três a 21, totalizando 64 espécimes. Estes foram fixados em formalina neutra tamponada a 4% e encaminhados para o processamento laboratorial pelo método de hematxilina e eosina. Para análise microscópica, elaborou-se um instrumento de avaliação a respeito do diagnóstico histopatológico específico de cada espécime, que foi respondido por um patologista especialista em duas etapas diferentes: a primeira sem conhecimento da história clínica e a segunda com o conhecimento da história clínica de cada caso. As respostas obtidas em cada espécime foram comparadas com os laudos dos diagnósticos histopatológicos conclusivos realizados a partir das peças cirúrgicas removidas parcial ou completamente. Os resultados obtidos pelo teste estatístico de McNemar mostraram que 37,5% dos diagnósticos histopatológicos dos espécimes sem história clínica da lesão coincidiram com os diagnósticos conclusivos. Porém, 76,56% dos resultados mostraram que os diagnósticos histopatológicos com história clínica da lesão coincidiram com os diagnósticos conclusivos ($p < 0,01$).

Conclui-se que a BAC foi eficaz, pois forneceu espécimes que puderam ser analisados microscopicamente, propiciando o diagnóstico conclusivo de lesões bucais.

Pc316 Análise comparativa do diagnóstico de lesões dentárias por estudantes de Odontologia

Sassi M*, Batitucci E, Batitucci MHG, Scarpato LB

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO. E-mail: marcosassi19@hotmail.com

Lesões dentárias caracterizadas pela perda de superfície dental na ausência de cárie são cada vez mais encontradas na prática odontológica, porém parece existir entre os profissionais uma falta de entendimento sobre a origem, prevenção e tratamento dessas lesões. O objetivo deste trabalho foi verificar a capacidade de diagnóstico dessas lesões em alunos do 7º e 8º períodos da Faculdade de Odontologia da UERJ, comparando o grau de acertos entre eles. O estudo contou de questionários, cada um contendo uma foto de um tipo de lesão (atrito, abrasão, erosão, abfração e cárie), aplicados a 33 alunos. O tratamento estatístico dos dados foi feito através de análise descritiva e teste não paramétrico Qui-quadrado. As análises demonstraram haver diferença estatisticamente significativa entre os períodos somente no grupo da abração. Seguem os dados: Cárie: 83,3%(7°); 100% (8°) Qui-quadrado = 2,070; $p = 0,150$. Atrição: 61,9%(7°); 72,7% (8°) Qui-quadrado = 0,375; $p = 0,540$. Abrasão: 27,8% (7°); 75% (8°) Qui-quadrado = 5,060; $p = 0,024$. Erosão: 33,3% (7°); 44,4% (8°) Qui-quadrado = 0,296; $p = 0,586$. Abfração: 62,5% (7°); 62,5% (8°) Qui-quadrado = 0,000; $p = 1,000$.

Os autores concluíram que, no diagnóstico das lesões de abração, o número de acertos foi maior entre os alunos do 8º período. Observou-se, ainda, que a lesão por erosão obteve o menor índice de acerto entre todos os participantes da pesquisa.

Pc317 Satisfação do usuário com os serviços odontológicos: influência dos fatores sociodemográficos e do tipo de serviço

Mesquita VT*, Souza EHA, Góes PSA, Fernandes TA, Galvão LM, Fernandes TG, Fernandes LMAQ

Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: vtaumaturgo@hotmail.com

Devido à escassez de pesquisas avaliando a qualidade em Odontologia foi intuito deste trabalho verificar o grau de satisfação dos usuários com os serviços odontológicos público e privado, analisando-se a influência dos fatores sociodemográficos: idade, gênero, renda, estado civil, grau de escolaridade e a influência do tipo de unidade prestadora de serviço. O instrumento de coleta de dados foi um questionário, previamente validado, aplicado em duas unidades sanitárias do Distrito Sanitário Sul e a Clínica Integrada de uma Universidade Privada, nesse mesmo Distrito e contemplou as nove principais dimensões da qualidade em saúde. Para validação do conteúdo compararam-se as respostas de 30 usuários da Escola privada com 30 de um centro de saúde e 30 de uma unidade básica, ambos do serviço público. Após análise estatística dos dados, observou-se que as idades variaram de 18 a 72 anos, com média de 31 anos; os que estavam acima dessa média, mostraram-se mais satisfeitos (média de satisfação: 119,5) e aqueles com idade abaixo de 31 anos apresentaram uma média de satisfação de 109,55. Por sua vez, aqueles com renda superior a 2 salários mínimos estavam mais satisfeitos (média de satisfação de 122,16) e os que ganhavam menos de 2 salários mínimos a média de satisfação foi de 110,43. A análise estatística inferencial evidenciou que a idade e a renda apresentaram diferenças estatisticamente significantes.

Concluiu-se que a satisfação do usuário foi associada com as características sociodemográficas: idade e renda, não estando associada à escolaridade, estado civil e sexo ($p \leq 0,05$). Os pacientes dos diferentes tipos de serviço mostraram diferentes graus de satisfação ($p \leq 0,005$).

Pc318 Associação entre perda dentária e índice de massa corporal em uma população de adultos e idosos com cinquenta anos ou mais

Hilgert JB, Guimarães MLR*, Hugo FN

Geriatria e Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: cicirassi2@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre perda dentária e índice de massa corporal (IMC) em indivíduos adultos e idosos independentes com cinquenta anos ou mais. Foram avaliados neste estudo transversal 125 adultos e idosos independentes de Porto Alegre. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA-UFRGS e a amostra foi por conveniência. O IMC foi calculado como o peso em quilograma dividido pela altura ao quadrado ($[Kg]/[altura\ m]^2$). As medidas de altura e peso foram autorrelatadas pelos participantes. O exame CPOD foi realizado por dois examinadores treinados, de acordo com os critérios da OMS (1999). Análises de freqüência e descritiva foram realizadas. A existência de associação entre o número de dentes e IMC foi verificada pelo Teste *t* de Student. Para fins de análise, a variável perda dentária foi categorizada como: indivíduos com 20 ou mais dentes e indivíduos com menos de 20 dentes. O valor para rejeição da hipótese nula foi $p < 0,05$. A média de idade foi de 62,0 ($\pm 8,0$), o IMC foi de 26,6 ($\pm 4,5$) e a média de número de dentes foi de 18,0 ($\pm 6,5$). Dos voluntários estudados, 87,0% eram do sexo feminino, 36,8% tinham curso superior e 46,4% eram casados. A média do IMC entre indivíduos com menos de 20 dentes ($27,3 \pm 5,2$) foi significativamente maior que a média do IMC dos com 20 ou mais dentes ($25,4 \pm 3,0$), $p = 0,04$.

Ter menos que 20 dentes foi significativamente associado a um maior IMC na amostra estudada.

Pc319 Autopercepção de saúde bucal de idosos da região centro-oeste do Rio Grande do Sul

Lavratti G*, Abegg C

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: grazielalavratti@hotmail.com

Esta pesquisa objetiva estudar a autopercepção de saúde bucal de idosos, analisando a influência dos fatores socioeconômicos, demográficos e clínicos. É um estudo transversal de base populacional, utilizando dados do Levantamento das Condições de Saúde Bucal da População do RS, realizado entre 2002 e 2003, pela Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. Foram avaliadas as questões socioeconômicas, demográficas e de autopercepção de saúde bucal, além dos dados clínicos referentes ao número de dentes naturais presentes e à necessidade de próteses dentárias de 580 idosos. Análise de regressão logística multinomial foi utilizada a fim de avaliar o efeito das variáveis explicativas sobre as de autopercepção da saúde bucal. Observou-se que, em relação à saúde bucal, o baixo nível educacional, a necessidade de prótese superior e de prótese inferior aumentam as chances de o idoso classificá-la como ruim/péssima. A necessidade de prótese superior e inferior está associada à classificação ruim/péssima da aparência de dentes e gengivas. Quanto à fala, ser homem, possuir até cinco dentes naturais e necessitar de prótese inferior aumentam as chances de classificação como ruim/péssima. O baixo nível educacional e a necessidade de prótese inferior aumentam as chances de a mastigação ser classificada como ruim/péssima.

Podem-se concluir que a necessidade de prótese é o principal fator de efeito sobre a autopercepção da saúde bucal. Os fatores socioeconômicos e demográficos mostram-se pouco relacionados a essas questões, na população estudada.

Pc320 Avaliação Sialométrica em Indivíduos da Terceira Idade

Machado DFM*, Lima AAS, Santos AW, Grégio AMT, Archegas LRP, Martin JMH, Osternack FHR, Torno V

Mestrado - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: desiodonto@zipmail.com.br

A saliva é uma secreção produzida pelas glândulas salivares e composta por elementos orgânicos e inorgânicos. Esta secreção desempenha várias funções importantes na cavidade bucal e sua deficiência traz uma redução na qualidade de vida do indivíduo. No entanto, ainda não está totalmente esclarecido se a produção de saliva diminui em função do processo de envelhecimento. O objetivo deste estudo foi observar a velocidade do fluxo salivar numa população idosa. Trinta e uma amostras de saliva total mecanicamente estimulada foram coletadas e a velocidade do fluxo salivar determinada pelo método gravimétrico. A média da velocidade do fluxo de saliva total estimulada foi de 0,45 ml/min. Em 71% dos indivíduos avaliados, observaram-se valores abaixo de 0,70 ml/min, o que é considerado o limite para uma velocidade de fluxo salivar muito baixa. Apenas um indivíduo apresentou a produção de saliva em níveis de normalidade. Os resultados deste estudo demonstram que os indivíduos idosos apresentam uma produção diária de saliva muito baixa e que este fato parece estar mais relacionado a fatores como doenças sistêmicas e uso contínuo de medicamentos do que com o envelhecimento. Como a saliva é considerada um fator relevante na regulação da saúde bucal, medidas profiláticas e terapêuticas deverão ser instituídas nesta população a fim de se evitar a manifestação de lesões da doença cárie e outras infecções bucais.

Com base nos dados coletados, conclui-se que os indivíduos idosos que relatavam apresentar alguma doença sistêmica e faziam uso contínuo de medicamentos exibiram uma diminuição no fluxo salivar.

Pc321 Expressão anômala de bcl-2 e bax na carcinogênese bucal experimental em ratos

Ribeiro DA*, Salvadori DMF, Marques MEA

Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. E-mail: ak92@hotmail.com

A apoptose é um fenômeno de morte celular geneticamente programada, que garante a eliminação de células em estágio final de seu ciclo de vida ou acometidas por danos genéticos irreparáveis. Estudos têm demonstrado que a perda da resposta apoptótica em células é um dos mecanismos cruciais na citodiferenciação maligna. Assim, o objetivo desse estudo foi examinar a apoptose por meio da expressão das proteínas bcl-2 e bax, pela imunohistoquímica, durante a carcinogênese bucal experimental. Para isto, foram utilizados 30 ratos Wistar machos, divididos em três grupos, de acordo com o momento de sacrifício: quatro, 12 e 20 semanas pós-tratamento com a 4-nitroquinolina 1-óxido (4NQO). Um total de dez animais foi utilizado como controle negativo. No grupo controle negativo, a marcação de bcl-2 se restringiu às camadas basal e suprabasal do epitélio, enquanto que a imunoreatividade do bax se restringiu às camadas superficiais. Apesar da mucosa bucal estar aparentemente normal após quatro semanas consecutivas de exposição à 4NQO, as proteínas bcl-2 e bax estavam expressas em todas as camadas do epitélio. Nas lesões displásicas obtidas após 12 semanas de tratamento com a 4NQO, a proteína bcl-2 estava expressa nas camadas superficiais do epitélio, enquanto que bax não houve alterações significativas. Em 20 semanas de administração da 4NQO, os carcinomas espinocelulares exibiram marcação esporádica da proteína bcl-2, ao passo que a proteína bax foi amplamente observada nas ilhotas tumorais.

A partir desses resultados obtidos, conclui-se que a expressão anômala de bcl-2 e bax pode estar associada com o risco de câncer bucal.

Pc322 Expressão de transcritos do gene HOXA7 em carcinomas epidermóide de boca por RT-PCR e hibridização *in situ*

Matizokas-Antônio LF*, Silva-Valenzuela MG, Acquafrada T, Libório TN, Michaluarto P, Nunes FD

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lulimati@hotmail.com

Dentre as neoplasias malignas que acometem a boca, o carcinoma epidermóide (CE) é a mais freqüente. A literatura mostra uma constante busca por marcadores que possam prever o comportamento do CE. Os genes homeobox são importantes genes no controle do desenvolvimento, regulando aspectos da morfogênese e diferenciação celular. Estudos têm mostrado alterações genéticas ou a expressão de genes homeobox em diversas neoplasias. O homeobox HOXA7 já foi relacionado a carcinomas de ovário, carcinomas de pele em camundongos e leucemias. Neste estudo foi verificada a presença de transcritos do HOXA7 em CE de boca e no epitélio não tumoral adjacente (NT). Amostras de NT e CE foram obtidas no HC-FMUSP e divididas em duas partes. Uma parte foi utilizada para extração de RNA e amplificação dos transcritos pela RT-PCR e o outro espécime foi submetido à hibridização *in situ* (ISH) utilizando-se sondas "sense" e "antisense" marcadas com digoxigenina. A amplificação do HOXA7 foi observada em 72,73% dos casos, sendo 13,64% apenas no TN, 40,91% somente no CE e 18,18% dos casos em ambas as amostras. Nos TNs o sinal da ISH foi intenso no epitélio, ora nas camadas basais e suprabasais ora disperso sendo mais proeminente na camada espinhosa. Nos CE os transcritos foram localizados por toda neoplasia sendo que o sinal era menor em áreas menos diferenciadas e em alguns casos foi negativo.

Esses resultados mostram que os CEs de boca expressam o HOXA7, principalmente em regiões mais bem diferenciadas, sugerindo que a perda de expressão deste esteja relacionada com a progressão desta neoplasia.

Pc323 Expressão de focos GST-P+ (Glutathione S-transferase forma placentária) na carcinogênese bucal experimental em ratos

Silva RN*, Ribeiro DA, Salvadori DMF, Marques MEA

Patologia - FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU - UNESP. E-mail: re_adenio@terra.com.br

Glutathione S-transferases (GSTs) são enzimas de detoxificação de fase II, cuja função é a conjugação de glutatona a um sítio eletrofílico de amplo espectro de compostos potencialmente tóxicos e carcinogênicos. Estudos demonstram que a GST-P (forma placentária da GST) mostra-se como um adequado biomarcador para a detecção de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar a incidência de focos GST-P+ pela imunohistoquímica, durante a carcinogênese bucal experimental. Foram utilizados 30 ratos Wistar machos, divididos em três grupos, de acordo com o momento de sacrifício: quatro, 12 e 20 semanas pós-tratamento com a 4-nitroquinolina 1-óxido (4NQO). Dez animais foram utilizados como controle negativo. Os resultados mostraram uma expressão de focos GST-P+ na mucosa bucal aparentemente normal, exposta à 4NQO durante quatro semanas consecutivas. Pode-se também constatar imunoreatividade do GST-P+ nas lesões displásicas e nos carcinomas espinocelulares em 12 e 20 semanas pós-tratamento com a 4NQO. O grupo controle negativo não apresentou focos GST-P+.

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que a identificação de focos GST-P+ na mucosa bucal pode ser uma ferramenta útil para a identificação de áreas de alto risco para o surgimento de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas.

Pc324 Expressão de "Matrix metalloproteinases" e inibidores tecidual por fibroblastos derivados de mucosa mastigatória normal

Cury PR*, Canavez F, Leite K, Araújo VC, Araújo NS

Microbiologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: patcury@yahoo.com

As metalloproteinases matriciais (MMP) são necessárias para a degradação de componentes da matriz extracelular durante o desenvolvimento embrionário, morfogênese e remodelação tecidual, reparação e invasão de tumores. Sua atividade proteolítica é precisamente regulada por inibidores teciduais de metalloproteinases (TIMP). O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito do fator de crescimento epidérmico (EGF) na expressão de MMPs e TIMPs por fibroblastos derivados de mucosa bucal. Fibroblastos humanos de mucosa bucal normal, entre a 5ª e 6ª passagens, foram estimulados com EGF 10³, 10⁴, 10⁵, 10¹² M por 24 horas. Células sem tratamento serviram como controle. O RNA foi extraído e a expressão gênica da MMP-1, 2, 3 e 11 e TIMP-1 e 2 foi avaliada através de "real-time RT-PCR", sendo a beta-actina usada como controle endógeno. Os resultados mostraram um aumento da expressão das MMP-1 e MMP-3 e diminuição da expressão de TIMP-1 independentes da concentração de EGF. Entretanto, concentrações específicas de EGF aumentaram a expressão de MMP-2 (10¹² e 10⁵ M), MMP-11 (10¹² M) e TIMP-2 (10⁶ M).

Pode-se concluir que o fator de crescimento epidérmico pode determinar um desequilíbrio na expressão de metalloproteinases e inibidores teciduais de metalloproteinases.

Pc325 Efeitos da ovariectomia e dos tratamentos com sinvastatina ou alendronato sódico na densidade óssea alveolar em ratas

Anbinder AL*, Prado FA, Prado MA, Moraes LC, Rocha RF

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: raq@iconet.com.br

Os bisfosfonatos são medicamentos para o tratamento de doenças caracterizadas pelo aumento da reabsorção óssea, como a osteoporose. As estatinas são utilizadas para redução de níveis elevados de colesterol e estudos têm revelado sua ação anabólica no osso. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da ausência de hormônios ovarianos e dos tratamentos com sinvastatina ou alendronato sódico na densidade óssea alveolar em ratas. Foram utilizadas 54 ratas que sofreram ovariectomia ou cirurgia simulada (sham). Um mês após, os animais passaram a receber diariamente, via oral, 25 mg/kg de sinvastatina, 2 mg/kg de alendronato ou igual volume de água (placebo). Trinta e cinco dias depois do início do tratamento os animais foram sacrificados, as hemimandíbulas esquerdas removidas e radiografadas em aparelho de raios X digital. Com auxílio de software para análise de imagens foi calculada a densidade radiográfica em tons de cinza da área de osso alveolar sob o primeiro molar mandibular. As medidas foram tomadas 3 vezes e as médias, submetidas à ANOVA, ao nível de 5%. Para avaliação da calibração intra-examinador, calculou-se o coeficiente de variação das medidas repetidas, encontrando-se valores sempre inferiores a 3%. Os animais tratados com alendronato apresentaram estatisticamente maiores valores de densidade que aqueles que receberam placebo e não houve diferença estatística entre os valores das ratas tratadas com sinvastatina ou placebo. As ratas ovariectomizadas apresentaram menor densidade óssea que as sham-operadas.

Concluiu-se que a ovariectomia reduziu a densidade óssea alveolar e que o tratamento com alendronato foi eficiente para o tratamento desta situação.

Pc326 Células apresentadoras de antígenos no periodonto: Análise comparativa entre pacientes transplantados e normorreativos

Kawamura JY*, Alves SM, Cury PR, Araújo VC, Araújo NS, Magalhães MHCC

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: kwm_juliana@hotmail.com

A ciclosporina é a droga imunossupressora mais utilizada por pacientes transplantados de órgãos. Dentre seus efeitos adversos, salienta-se a hiperplasia gengival medicamentosa (HGM) que, segundo a literatura, não aumenta o risco para doença periodontal. Para melhor conhecimento do mecanismo da resposta inflamatória do periodonto de pacientes que utilizam ciclosporina, a proposta do estudo foi analisar a expressão das células apresentadoras de antígenos (CAAs) em biópsias gengivais destes pacientes comparativamente a biópsias gengivais de pacientes normais. Vinte e oito espécimes com diagnóstico de gengivite e periodontite de pacientes normais e 14 espécimes de HGM foram avaliados imunohistoquimicamente, através da técnica estreptavidina-biotina, empregando-se os seguintes anticorpos: CD1a (células de Langerhans), FXIIIa (células dendríticas intersticiais), CD68 (macrófagos). O número de células positivas foi comparado entre os 3 grupos para 3 regiões: epitélio oral, epitélio sulcular e tecido conjuntivo. Os resultados foram analisados estatisticamente e mostraram que, de modo geral, os espécimes de pacientes normais exibiram maior quantidade de células de Langerhans, menor quantidade de macrófagos e de células dendríticas intersticiais, quando comparados aos dos pacientes transplantados (p < 0,05).

Os resultados permitiram concluir que a diminuição das células de Langerhans em gengiva de pacientes transplantados parece estar sendo compensada pelo aumento de macrófagos e de células dendríticas intersticiais os quais apresentam funções semelhantes à primeira, no processo inflamatório.

Pc327 Impacto prognóstico da expressão dos antígenos p53 e metalotioneína em lesões avançadas de carcinoma epidermóide bucal

Elneser NE*, Cardoso SV, Faria PR, Loyola AM, Aguiar MCF

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: nadim_ctbmf@yahoo.com.br

Mutações no gene TP53 são encontradas na maioria dos carcinomas epidermóides bucais (CaEB), mas não em todos eles. Experimentalmente, a proteína não-enzimática metalotioneína (MT) é capaz de remover átomos de zinco da proteína p53, inativando-a. Em estudo anterior, observamos correlação direta e significativa entre os índices de expressão desses dois antígenos no CaEB. Por outro lado, ambas as proteínas têm sido associadas ao comportamento dessa doença. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar se grupos de CaEB, construídos pela avaliação concomitante dos índices de imunomarcagem de MT e p53, seriam diferentes em termos de sobrevida global. Para tanto, foram avaliados 50 casos de lesões clinicamente avançadas (TNM III e IV). Após ensaios imunohistoquímicos e construção de índices de marcação em relação a 500 células tumorais, os casos foram classificados como negativos ou positivos para imunolocalização do antígeno p53 (ponto de corte = 10%), e então com tendo expressão normal ou superexpressão do antígeno MT (ponto de corte = 76%). Assim, foram delineados quatro grupos: 1) p53neg/MTpos; 2) p53pos/MTpos; 3) p53neg/MTsuper; 4) p53pos/MTsuper. Finalmente, comparou-se a sobrevida global entre esses grupos, pela construção de curva de Kaplan-Meier e teste de log-rank. Observou-se então que os tumores positivos para p53 e que, concomitantemente, superexpressavam MT (grupo 4) apresentaram deterioração significativa de sobrevida em relação às demais lesões.

A observação concomitante da imunolocalização dos antígenos metalotioneína e p53 aparentemente é capaz de diferenciar casos de carcinoma epidermóide bucal quanto à sobrevida.

Pc328 Utilização de LR White para visualização de materiais de rotina pela microscopia ótica

Alfaro SEN*, Oliveira SP, Cruz RLS, Dias EP

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: sielena@uol.com.br

Habitualmente, materiais para análise pela microscopia ótica ou eletrônica são fixados, processados, cortados e corados diferentemente. A fixação convencional em formol é rápida e barata, porém, devido à inclusão em parafina, os cortes são usualmente feitos com 5-7 µm de espessura. Perdem-se, assim, detalhes citológicos, sobretudo em grande aumento. Estes materiais podem ser corados com hematoxilina-eosina (HE) e processados para histoquímica (HQ) e imuno-histoquímica (IHQ). Porém, não é possível fazer cortes semifinos e/ou ultrafinos. O processamento usual para ME visa à inclusão em resinas hidrofóbicas, que impedem coloração por HE, HQ e IHQ, feitas em meio hidrofílico. A utilização de resinas hidrofílicas permite fazer cortes semifinos e ultrafinos bem como coloração HE, HQ, IHQ e incluir espécimes maiores sem prejuízo da posterior realização de cortes ultrafinos. Esta dualidade possibilitou visualização prévia com HE para seleção direcionada de áreas para análise ultra-estrutural. Este trabalho objetivou testar a utilização da resina hidrofílica LR White para obter cortes semifinos e ultrafinos no mesmo bloco. Utilizamos amostras derivadas de 12 papilomas escamosos orais, dos quais processamos fragmentos para inclusão em parafina e em LR White. Obtivemos cortes semifinos, corados com HE e comparados com os do material parafinado. Tanto material parafinado como incluído em LR White permitiram a coloração HE e visualização do tecido. Entretanto, no grande aumento foi evidente maior riqueza de detalhes com inclusão em LR White.

Concluímos que as resinas hidrofílicas são excelente opção para processar material, principalmente quando precisa-se análise ultra-estrutural posterior.

Pc329 Avaliação *in vitro* do efeito do laser de alta potência na proliferação de fibroblastos gengivais humanos

Eduardo FP*, Azevedo LH, Polido CB, Marques MM

Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fpeduard@usp.br

O laser de baixa potência atua na proliferação de células em cultura. Com o objetivo de verificar se o mesmo efeito poderia ser obtido com um laser de alta potência realizamos essa pesquisa com um laser de diodo de comprimento de onda de 808 nm. Foi usada uma linhagem de fibroblastos gengivais humanos *in vitro* que cresceram em meio DME contendo 5% de soro fetal bovino (déficit nutricional) simulando uma situação de estresse celular. Após 48 h em déficit nutricional as células foram divididas em cinco grupos e os experimentos realizados em triplicata: A: grupo controle (sem irradiação); B- irradiado com densidade de potência de 300 mW/cm²; C: 500 mW/cm²; D: 1.000 mW/cm² e E: 1.500 mW/cm². Todos irradiados com densidade de energia de 2 J/cm², desfocado 1 cm, com respectivos tempos de 6,6 s, 4 s, 2 s, 1,33 s. Foram feitas duas irradiações com doze horas de intervalo. A contagem celular foi feita pelo teste do MTT (brometo de dimetilazol difeniltriazolium) 12 horas após o plaqueamento, quando houve confluência de 50% na maioria das placas, e outra após 18 horas. A mensuração da atividade mitocondrial celular foi feita pela redução do MTT em formazan insolúvel cuja absorbância foi analisada em espectrofotômetro (leitor de ELISA). Houve um maior número de células no grupo 4, porém a análise estatística dos dados mostrou que não houve diferença entre os grupos em relação ao grupo controle.

Nas condições experimentais desse trabalho o laser de diodo de (808 nm) não interferiu na proliferação de fibroblastos em cultura.

Pc330 Análise Molecular do Gene WWOX no Carcinoma de Células Escamosas da Cavidade Bucal

Gomes CC*, Pimenta FJGS, Barbosa AA, Perdigão PF, Gomez MV, Aldaz CM, Marco LA, Gomez RS

Cirurgia Bucal e Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: carolinaacavaliari@yahoo.com

Carcinoma de células escamosas (CCE) é a neoplasia maligna mais comum da cavidade bucal e representa aproximadamente 90% de todas as neoplasias malignas da boca. O gene WWOX é um gene supressor de tumor localizado no braço longo do cromossomo 16 (16q23.3-24.1), expandindo a região do sítio de fragilidade comum FRA16D. Alterações desse gene têm sido demonstradas em vários tipos de câncer como o carcinoma de células escamosas de esôfago e pulmão, que apresentam os fatores etiológicos semelhantes aos do CCE da cavidade bucal. Para avaliar o mecanismo do gene WWOX no CCE de boca, analisamos 20 tumores primários e 10 casos de mucosa bucal normal. A transcrição do mRNA foi alterada em 35% dos tumores, com ausência completa de transcrição em dois casos (CA3 e CA18), ausência dos exons 6-8 (CA2, CA5, CA21 e CA24), do exon 7 (CA2) e perda parcial dos exons 8 e 9 (CA12). Com o objetivo de determinar se os transcritos aberrantes foram traduzidos em proteínas, as amostras foram submetidas ao Western blot. Os transcritos alterados presentes nos tumores CA2, CA5, CA12, CA21 e CA24 não foram detectados pelo Western Blot, sugerindo que eles não são traduzidos em proteínas. Análise da expressão da proteína através da imunohistoquímica revelou uma redução da expressão em 40% dos casos, quando comparado com a mucosa normal. Além disso, uma nova mutação somática (S329F) foi encontrada no CA12. A presença de alterações na transcrição do mRNA foi correlacionada com a redução da expressão da proteína WWOX nos tumores.

Os resultados demonstram que 50% dos CCE de boca apresentaram alterações no gene WWOX, o que poderia contribuir para o processo de carcinogênese do câncer de boca.

Pc331 Efeito da preparação da crista óssea na resposta tecidual a implantes dentais. Estudo em cães

Oliveira RR*, Novaes-Júnior AB, Taba-Júnior M, Souza SLS, Papalexio V, Grisi MFM, Palioto DB

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: oliveirafael@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da preparação da crista óssea na osseointegração de implantes dentais que promovem condensação óssea. Primeiramente, os pré-molares mandibulares foram extraídos bilateralmente em 6 cães. Após 8 semanas, o leito cirúrgico foi preparado de acordo com as instruções do fabricante. Previamente à colocação dos implantes, a broca para o preparo da crista óssea, a qual realiza um alívio controlado no osso visando evitar trauma excessivo na colocação do implante, foi utilizada no grupo teste e não no grupo controle, cada cão recebeu 8 implantes aleatoriamente divididos entre os grupos. Após um período cicatricial de 12 semanas os cães foram sedados, sacrificados e suas mandíbulas processadas para análise histomorfométrica de contato osso-implante (COI), formação de tecido mineralizado em áreas adjacentes e distantes aos implantes (FTM) e reabsorção da crista óssea (RCO). Os resultados encontrados mostraram que o COI foi de 71,1 ± 11,8% e 45,1 ± 11,8%, para o grupo experimental e controle, respectivamente. A FTM encontrada nas áreas adjacentes foi de 71,1 ± 8,6% e 55,6 ± 11,3% e nas áreas distantes foi de 51,7 ± 11,8% e 50,7 ± 17,9%, para o grupo experimental e controle, respectivamente. Para a RCO os valores foram de 0,88 ± 0,13 mm e 1,69 ± 0,17 mm para o grupo experimental e controle, respectivamente. Para todos os parâmetros avaliados, exceto FTM em áreas distantes, as diferenças encontradas foram estatisticamente significantes (p < 0,05), tendo implantes e cães como unidade de análise.

A preparação da crista é de fundamental importância para este sistema de implantes.

Pc332 Deficiências natural e induzida de estrogênio afetam diferentemente o tecido ósseo ao redor de implantes

Duarte PM*, César-Neto JB, Gonçalves PF, Sallum EA, Sallum AW, Casati MZ, Nociti-Júnior FH

Periodontia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: poliduarte@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar comparativamente a influência da deficiência de estrogênio relacionada à idade (DERI) e induzida (OVX) no reparo e densidade óssea ao redor de implantes de titânio inseridos em ratos. Um implante de titânio de superfície usada rosqueável foi colocado em uma das tíbias de cada animal. Os animais foram divididos em um dos grupos experimentais: Grupo SHAM (n = 15) - ovariectomia simulada bilateral em animais de 90 dias, 21 dias antes da colocação dos implantes; Grupo OVX (n = 15) - ovariectomia bilateral em animais de 90 dias, 21 dias antes da colocação dos implantes; Grupo DERI (n = 15) - colocação de implantes em ratas de 22 meses, com deficiência de estrogênio. Sessenta dias após a colocação dos implantes, os animais foram mortos para obtenção de seções histológicas não-descalcificadas. Foram avaliados, histometricamente, o contato direto osso-implante (CD), a área óssea (AO) dentro das rosças e a densidade óssea (DO) em uma região 500 µm lateral à superfície do implante na região cortical (Zona A) e medular (Zona B) separadamente. Para a Zona A, os resultados não demonstraram diferenças significativas entre os grupos em relação ao CD e à AO (p > 0,05). Entretanto, a DERI influenciou negativamente a DO ao redor dos implantes (p < 0,05). Na Zona B, OVX afetou negativamente o CD e AO (p < 0,05), e ambos DERI e OVX demonstraram menor DO em relação ao controle (p < 0,05).

Dentro dos limites deste estudo, conclui-se que a DERI afeta principalmente o osso preexistente, enquanto a OVX afeta tanto o osso neoformado quanto o preexistente. (Apoio: Fapesp 02/08555-7.)

Pc333 Reversibilidade do efeito da fumaça de cigarro sobre a osseointegração. Estudo histométrico em ratos

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

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jbcasar@yahoo.com

Os objetivos do presente estudo são: 1- avaliar o impacto da interrupção da inalação da fumaça de cigarro sobre o reparo ósseo ao redor de implantes de titânio; e 2- avaliar um protocolo de interrupção temporária comparado à interrupção definitiva. Para isto 66 animais foram divididos em 4 grupos: 1- Controle (n = 16); 2- Inalação da fumaça de cigarro (IFC) 90 dias antes da colocação dos implantes e nos 60 dias pós-operatórios (n = 17); 3- IFC apenas no período pré-operatório (83 dias), interrompendo-se as exposições 7 dias antes da colocação dos implantes (n = 17) e 4- Semelhante ao grupo 3, porém, expondo novamente os animais à IFC no 21º dia após a colocação dos implantes e mantendo as exposições até o final do período experimental (n = 16). Todos os animais foram sacrificados 60 dias após a colocação dos implantes e seções não descalcificadas foram preparadas para a avaliação do contato direto osso/implante (CD) e preenchimento ósseo das rosças (PO). Os resultados foram obtidos separadamente para osso cortical (zona A) e osso medular (zona B). Embora diferenças estatisticamente significantes não tenham sido observadas para CD (p > 0,05), observou-se que a IFC promoveu um efeito negativo sobre o PO em ambas as regiões avaliadas (p < 0,05). Além disso, tanto o grupo de interrupção definitiva (grupo 4) quanto o de interrupção temporária (grupo 3) não diferiram significativamente do grupo controle (p > 0,05).

Dentro dos limites do presente estudo, pode-se concluir que os efeitos negativos da IFC sobre o tecido ósseo ao redor de implantes de titânio são reversíveis e que tanto a interrupção definitiva quanto a temporária exercem um efeito positivo sobre a qualidade óssea.

Pc334 Efeito do Plasma Rico em Plaquetas na Regeneração Óssea Guiada de Defeitos Ósseos Periimplantares

Gurgel BCV, Gonçalves PF, Pimentel SP, Nociti-Júnior FH, Sallum EA, Toledo S, Casati MZ*

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: bcgurgel@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar histometricamente o reparo ósseo obtido após a utilização de plasma rico em plaquetas (PRP) e/ou de membranas não reabsorvíveis no tratamento de defeitos ósseos periimplantares, do tipo deiscência, criados cirurgicamente em cães. Foram utilizados 10 cães adultos, machos, sem raça definida, nos quais os pré-molares inferiores (P2, P3, P4) e o primeiro molar foram extraídos. Após 3 meses das extrações, os leitos para os implantes foram criados e posteriormente 4 deiscências ósseas vestibulares bilaterais, sendo então inseridos 4 implantes dentais de titânio (TiUnite®). As deiscências foram designadas aleatoriamente às seguintes modalidades terapêuticas: 1) controle; 2) Regeneração Óssea Guiada (ROG); 3) PRP; 4) PRP + ROG. Após 3 meses do tratamento, os animais foram mortos e os blocos contendo os implantes e tecidos duros adjacentes processados para seções não descalcificadas. Na análise histométrica, os parâmetros avaliados foram o contato osso-implante, a área de preenchimento ósseo dentro das rosças, a área e a densidade de tecido ósseo formado na região fora das rosças. Análise de Variância foi utilizada para a análise estatística dos dados (p < 0,05). Os resultados demonstraram diferenças estatísticas significativas para todos os parâmetros analisados em favor dos grupos tratados com membrana (p < 0,05), no entanto, não foram observadas diferenças quando o PRP foi utilizado (p > 0,05).

Desta forma, pôde-se concluir que a regeneração óssea guiada promove uma maior formação óssea ao redor dos implantes dentais e o PRP não exerce efeitos benéficos ao reparo ósseo, quando utilizados isoladamente ou associado às membranas.

Pc335 Avaliação histológica e histométrica de enxertos ósseos autógenos em bloco na mandíbula de ratas ovariectomizadas

Luize DS*, Bosco AF, Bonfante S, Almeida JM, Macarini VC, Garcia VG, Nagata MJH, Sottovia AD

Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: dsluize@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, histológica e histometricamente, a influência da ovariectomia (depleção de estrogênio) no processo de reparo de enxertos ósseos autógenos em bloco. Foram utilizadas 36 ratas, com idade de 12 meses, divididas em Grupo Controle (GC) e Grupo Experimental (GE). As ratas do GE foram submetidas à cirurgia de ovariectomia, enquanto as ratas do GC foram submetidas ao mesmo procedimento cirúrgico sem a remoção dos ovários. Transcorridos 30 dias, todos os animais receberam enxerto ósseo autógeno em bloco próximo ao ângulo da mandíbula, tendo como área doadora o osso parietal da calvária. Os animais de cada grupo foram submetidos à eutanásia em três tempos distintos: 7, 14 e 28 dias. A análise histológica demonstrou um atraso no GE quanto à substituição do coágulo, angiogênese, migração fibroblástica e atividade osteogênica na interface leito receptor e enxerto ósseo, quando comparado ao GC, em todos os períodos. Aos 14 e 28 dias, os dados histométricos, apresentados como a média da porcentagem de osso neoformado na interface, para os grupos e períodos foi, respectivamente, de: GE (40,82 ± 11,29 e 53,09 ± 10,89) e GC (57,41 ± 10,43 e 68,35 ± 11,35). A análise estatística dos dados histométricos (p > 0,05) constituiu-se de Análise de Variância para a porcentagem de osso neoformado, complementando-se posteriormente com o Teste de Tukey.

Concluiu-se que a deficiência de estrogênio, decorrente da ovariectomia, atrasou significativamente o processo de reparo de enxertos ósseos autógenos em bloco em mandíbula de ratas adultas e que, embora o processo de reparo tenha se mostrado atrasado no GE, há indícios de que este poderia se completar em períodos mais longos.

Pc336 Prevalência de doenças periimplantares e sua associação com a doença periodontal

Ferreira SD*, Silva GLM, Costa FO

Clínica de Patologia e Cirurgia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: Sergio@implantare.com.br

Este estudo transversal correlacionou a condição periimplantar e periodontal de pacientes institucionalizados que apresentam próteses fixas sobre implantes osseointegrados. Foram examinados 49 indivíduos quanto à condição dos tecidos periodontais e periimplantares. O exame contendo o registro dos parâmetros clínicos: sangramento (Quirynen *et al.*, 1992), supuração, profundidade de sondagem (Academia Americana de Periodontia, 1999), perda de inserção (Academia Americana de Periodontia, 1999), índice de placa (Mombelli *et al.*, 1987) e perda óssea avaliada pelo exame radiográfico (Brägger *et al.*, 1998). Observou-se que 34,7% dos indivíduos examinados apresentaram saúde periodontal, 24,5% somente gengivite e 40,8% periodontite. Quanto ao diagnóstico de doença periimplantar, foram observados 18,4% de casos saudáveis, 75,5% e 6,1% com mucosite e periimplantite respectivamente. Dos implantes avaliados (n = 148), 44,6% apresentaram-se saudáveis, 49,3% com mucosite e 6,1% com periimplantite. No grupo de pacientes saudáveis periodontalmente foram identificados 35,3% de casos sem doença periimplantar, 52,9% com mucosite e 11,8% com periimplantite. Nos grupos com gengivite ou periodontite observou-se uma elevação do percentual de casos com mucosite, 83,3% e 90% respectivamente. Variáveis como índice de placa, visitas para manutenção, quantidade de mucosa ceratinizada, idade e tabagismo não influenciaram no acometimento da doença periimplantar (p < 0,05).

Concluiu-se que na amostra avaliada encontrou-se uma alta prevalência de mucosite, estando esta significativamente mais prevalente em pacientes que apresentaram um diagnóstico atual ou pretérito de doença periodontal (p < 0,05).

Pc337 Efeito da Laserterapia de 830 nm no Reparo Ósseo de feridas cirúrgicas em fêmur de ratos após Implante de BMPs e Membrana

Gerbi MEMM*, Ponzi EA, Limeira-Júnior FA, Pinheiro ALB, Marques AMC, Catão MHCV, Noya MS, Zumaêta GMO

Prótese e Cirurgia Buco Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: marlenygerbi@zipmail.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar histologicamente, através da microscopia de luz, a eficácia da Laserterapia (830 nm, P = 40 mW, contínuo CW, 6-0,6 mm, dose de 4 J/cm² por ponto, 16 J/cm² por sessão, 112 J/cm² dose total) no reparo ósseo de feridas cirúrgicas em fêmur de ratos da raça Wistar albinos (machos), submetidas a implante de proteínas morfogenéticas ósseas (BMPs - Gen-pro[®]), associadas ou não à membrana biológica (Gen-derm[®]). Feridas ósseas padronizadas (2 mm²) foram criadas no fêmur de 72 animais, divididos em seis grupos: Grupo 1 (controle - 12 animais); Grupo 2 (Experimental Laser - 12 animais); Grupo 3 (Experimental BMPs - 12 animais); Grupo 4 (Experimental BMPs + Laser - 12 animais); Grupo 5 (Experimental BMPs + Membrana - 12 animais); Grupo 6 (Experimental BMPs + Membrana + Laser - 12 animais). Os grupos experimentais Laser receberam sete irradiações a cada 48 h durante duas semanas, sendo a primeira imediatamente após o ato cirúrgico. Os períodos de sacrifício foram de 15, 21 e 30 dias. Os resultados obtidos no presente estudo demonstraram que, nas feridas cirúrgicas irradiadas, foi evidenciada histologicamente maior concentração de fibras colágenas no início do período (15 dias) e, no meio do período, ainda nos grupos com implante de BMPs associadas à ROG, uma maior neoformação óssea com um tabeado mais denso, organizado e mais vascularizado no final do período (30 dias), quando comparadas com os grupos não irradiados.

Concluindo assim que a Laserterapia resultou em efeito de bioestimulação, sobre o processo de reparo ósseo de feridas cirúrgicas em fêmur de ratos, principalmente nos grupos implantados com BMPs e associados à ROG através de membrana.

Pc338 Biocompatibilidade de titânio com superfície quimicamente modificada pela deposição de Ca e P. Estudo em cães

Franco RL*, Rosa AL

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial e Periodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: odifranco@hotmail.com

A modificação da superfície do titânio (Ti) pode acelerar o processo de reparo do tecido ósseo em contato com o Ti. Uma técnica de deposição de Ca e P sobre a superfície de Ti conhecida como "Anodic Spark Discharge" (ASD) foi recentemente modificada com o objetivo de melhorar a homogeneidade do revestimento e permitir uma melhora no depósito de núcleos de mineralização, e consiste na complementação da técnica ASD com tratamento alcalino com KOH (ASD-AK). O objetivo deste estudo foi investigar o efeito da modificação da superfície do Ti pela técnica ASD-AK sobre a porcentagem de contato osso-titânio. Para tanto, cilindros de Ti puro e submetidos ao tratamento ASD-AK foram implantados em úteros de cães. Após 8 semanas, os implantes foram recuperados e processados para obtenção de cortes por desgaste. A análise histológica revelou, em ambos os grupos, a formação de tecido osteóide em contato com o implante, o que indica potencial para mineralização em períodos mais adiantados. Na região medular dos úteros observou-se um tecido fibroso, composto de células alongadas e dispostas paralelas ao longo eixo do implante, que sugere tratar-se de endóstio. Na região apical algumas ilhas de tecido ósseo em contato com o implante foram observadas, porém de forma mais pronunciada no grupo tratado. A porcentagem de contato ósseo nas amostras de titânio tratado foi superior às de titânio puro, porém em nível não estatisticamente significante.

Estes resultados sugerem que o revestimento da superfície do titânio pela técnica ASD-AK pode melhorar a deposição óssea em contato com o implante.

Pc339 Análise da adaptação Marginal de coifas confeccionadas em ligas de Ni-Cr e In-Ceram[®] Zircônia sobre componente CeraOne[®]

Rodrigues-Júnior W*, Anselmo SM, Almeida RSM, Montebello-Filho A, Souza SA, Paixão F, Alac A Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: walter_sl@uol.com.br

O presente trabalho avaliou microscopicamente a adaptação de coifas confeccionadas em ligas de Níquel-Cromo (Ni-Cr) Wiron[®] 99 e In-Ceram[®] Zircônia sobre componentes protéticos sextavados do tipo CeraOne[®]. Para tal foram confeccionadas 10 coifas de cada tipo de material e, após estas serem adaptadas sobre os componentes (análogos dos componentes protéticos), foram avaliadas em microscópio eletrônico para mensurar o tamanho do desajuste de cada material, sendo analisadas seis faces de cada coifa. Os resultados foram submetidos à análise estatística dos valores através do teste Wilcoxon-Mann-Whitney. Foi constatado que as coifas confeccionadas em ligas de Níquel-Cromo obtiveram médias de desadaptação menores, de 81,37 µm, com limite de desajuste mínimo de 63,5 µm e limite de desajuste máximo de 114,5 µm, com amplitude de 51,0 µm e que as coifas de In-Ceram[®] Zircônia o valor médio de desadaptação obtido foi de 107,75 µm, com limite de desajuste mínimo de 64,5 µm e máximo de 175 µm, com amplitude de 110,5 µm.

Conclui-se que as coifas de níquel-cromo apresentam desajuste marginal menor que as de In Ceram Zircônia, sendo, portanto, indicadas para tal finalidade.

Pc340 Análise da interface osso-implantes instalados em tíbias de coelhos: uma comparação das médias de um total de 8 cortes

Brito OFG*, Conz MB, Soares GA, Vidigal-Júnior GM

Implantologia Oral - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: oldemar_brito@yahoo.com.br

A maioria dos estudos da interface osso-implante é feita através da análise do percentual de contato ósseo de 1 corte da região central do espécime em questão. Esta técnica de análise pode não refletir a realidade da interface em toda a circunferência do implante. O objetivo deste trabalho é realizar um estudo histomorfométrico comparando os resultados da análise da interface entre o tecido ósseo e a superfície de implantes revestidos com hidroxiapatita, instalados em tíbias de coelhos, utilizando microscopia eletrônica de varredura, comparando os resultados cruzados entre a combinação das médias de um total de 8 cortes. Foram utilizados 5 coelhos adultos, onde 5 implantes foram inseridos, um em cada tíbia direita de cada animal. Três meses após a cirurgia, os animais foram sacrificados, os implantes removidos juntamente com tecido ósseo vizinho e preparados para análise da interface osso-implante através de microscopia eletrônica de varredura em um aumento de 100 vezes. A porcentagem de osseointegração foi calculada para cada implante, sendo para isso utilizado um sistema computadorizado específico. O teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis foi utilizado para calcular a possível significância estatística dos resultados cruzados entre a combinação das médias de um total de 8 cortes e foi verificado que não houve diferença estatisticamente significante em se analisando somente 1 corte, ou as médias de 2, 3, 4, 5, 6, 7 ou 8 cortes do espécime em questão.

Pode-se concluir que apenas 1 corte é suficiente para a análise do percentual de contato osso-implante.

Pc341 Taxa de sucesso de "overdentures" implanto-supertadas em maxilas fissuradas: estudo retrospectivo de 10 anos

Lopes MMW*, Rezende MLR, Melo LGN, Passanesi E, Greghi SLA, Sant'Ana ACP

Implante do HRAC - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: monicalopes23@hotmail.com

Maxilas fissuradas edêntulas representam dificuldades para a reabilitação protética convencional, devido à deficiência de retenção e estabilidade frequentemente presentes nesta condição. Implantes osseointegrados vêm sendo empregados com o objetivo de contornar essas dificuldades, ainda que nas condições precárias de quantidade e qualidade ósseas desses pacientes. Este estudo retrospectivo objetivou levantar a taxa de sucesso de "overdentures" implanto-supertadas em indivíduos com fissura palatina em um período de 10 anos. Assim, 22 pacientes do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, da Universidade de São Paulo em Baurur, foram tratados, totalizando 72 implantes em forma de parafusos osseointegráveis de titânio. No período em estudo foram avaliados clínica e radiograficamente os seguintes aspectos: sobrevida das próteses, sobrevida dos implantes e falhas de componentes protéticos. Foi necessária a substituição de 19 dispositivos de retenção (clipes ou cápsulas) sendo esta a falha mais frequente, seguida do afrouxamento do parafuso do intermediário (13 casos). Os resultados revelaram 77,3% de sucesso para as próteses e 94,4% para os implantes. As falhas de implantes encontradas estavam associadas com atrofia extrema das bases ósseas e com a baixa qualidade do tecido onde os implantes foram instalados.

Concluiu-se que "overdentures" implanto-supertadas, assim como implantes osseointegrados em indivíduos com fissura palatina, alcançam nível de sucesso comparável aos publicados internacionalmente para pacientes sem malformações.

Pc342 Azitromicina no tratamento da periodontite agressiva: resultados radiográficos de 12 meses

Haas AN*, Moreno T, Castro GD, Oppermann RV, Susin C, Albandar J, Rösing CK

DOC - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: alex_haas@uol.com.br

Este ensaio clínico randomizado em paralelo duplo-cego controlado por placebo objetivou comparar raspagem e alisamento radicular subgingival (RASUB) com e sem azitromicina no tratamento da periodontite agressiva. Foram incluídos 18 indivíduos (13-26 anos) com pelo menos um molar/incisivo permanente com profundidade de sondagem (PS) e perda de inserção (PI) \geq 4 mm. Todos receberam controle de placa inicial, sendo então divididos em dois grupos, cada um recebendo RASUB em no máximo 14 dias. O grupo teste também utilizou azitromicina 500 mg uma vez ao dia por 3 dias, enquanto o controle recebeu placebo. Tomadas radiográficas padronizadas foram realizadas no início e 12 meses após o tratamento. A distância entre junção amelocementária e crista óssea (AO) foi medida com o programa Photoshop 6.0, e a densidade óssea (DO) em tons de cinza, com o programa ImageTool 3.0. AO e DO foram comparadas com teste t, tendo o indivíduo como unidade analítica ($\alpha = 5\%$). Ao longo do período experimental um ganho significativo na AO foi observado no grupo teste (3,8 \pm 1,1 mm para 3,4 \pm 1,2 mm) e controle (5,0 \pm 2,4 mm para 4,6 \pm 2,4 mm). Nenhuma diferença significativa foi observada entre os grupos experimentais (p = 0,207). Nenhuma diferença significativa foi observada na DO entre os grupos experimentais, tanto no início (teste: 90,23 \pm 15,60 e controle: 88,42 \pm 14,27; p = 0,801) quanto aos 12 meses (teste: 93,40 \pm 18,97 e controle: 81,63 \pm 26,11; p = 0,291).

Pode-se concluir que o uso coadjuvante de azitromicina gerou alterações ósseas de altura e densidade semelhantes ao placebo em indivíduos jovens com periodontite agressiva.

Pc343 Influência do intervalo de tempo pós-ovariectomia sobre a densidade mineral óssea e a doença periodontal induzida

Gonçalves D*, Giro G, Galeazzi ST, Takayama L, Pereira RMR, Orrico SRP

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: dani_g@terra.com.br

Os objetivos deste estudo foram avaliar a influência do período pós-ovariectomia sobre a densidade mineral óssea (BMD) femoral e mandibular e a perda óssea relacionada à doença periodontal induzida. A amostra (126 ratos) foi avaliada em 2 períodos: 51 e 150 dias, sendo que para cada um dos períodos esta foi dividida nos grupos: controle (14); cirurgia fictícia (SHAM) com indução de doença periodontal (14); SHAM sem indução (14); ovariectomia (OVX) com indução de doença periodontal (14); OVX sem indução (14). Cinquenta e seis animais receberam ligaduras nos primeiros molares inferiores durante os 30 dias finais de cada período para indução da doença periodontal. As medidas da BMD foram efetuadas por absorciometria por Raios X de dupla energia (DXA). A perda óssea vertical foi avaliada por meio de radiografias digitais, medindo-se a distância da crista óssea à junção cimento-esmalte na mesial do primeiro molar inferior. A análise dos resultados (Kruskal-Wallis) revelou diferença significante, entre os grupos OVX e "SHAM", para BMD do fêmur (p < 0,001) tanto para o período de 51 dias como para 150 dias, resultado não observado para a BMD mandibular. Ao avaliar o efeito do período sobre a BMD femoral (Mann-Whitney) observou-se para o grupo "SHAM" menor BMD no período de 51 dias em relação ao de 150 dias (p < 0,05), resultado também encontrado para BMD global mandibular. Para os grupos OVX sem indução, apenas para a região de epífise distal, foi verificada menor BMD para o período de 51 dias. Os animais do grupo OVX de 51 dias apresentaram maior perda óssea vertical em relação ao grupo de 150 dias.

Houve influência do período na BMD femoral, mandibular e na perda óssea vertical.

Pc344 Regeneração Óssea Guiada com Membranas de PTFE-e em implantes com diferentes superfícies. Estudo em Cães

Ribeiro FV*, Gurgel BCV, Gonçalves PF, Pimentel SP, Nociti-Júnior FH, Sallum EA, Casati MZ

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fernanda@ribbeiro.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da regeneração óssea guiada (ROG) e da superfície do implante em defeitos ósseos periimplantares. Os segundos, terceiros e quartos pré-molares bilaterais foram extraídos de dez cães machos e, após 3 meses de cicatrização, quatro leitos de implantes e quatro defeitos de desciscências bilaterais foram criados. Dois implantes com superfície usinada e dois com superfície tratada foram aleatoriamente inseridos nas mandíbulas e duas membranas de PTFE-e com reforço de titânio foram posicionadas e fixadas sobre dois desses implantes para o tratamento das desciscências ósseas. Após 3 meses, os animais foram sacrificados e as mandíbulas removidas para processamento laboratorial de cortes não descalcificados. Os parâmetros contato osso-implante e área óssea dentro das rosca e área óssea e densidade óssea fora das rosca foram avaliados histometricamente. Os dados foram submetidos à análise estatística pelo teste ANOVA (p = 0,05). Os resultados demonstraram diferenças estatisticamente significantes para o contato osso-implante entre as duas superfícies apenas quando a membrana foi utilizada (p < 0,05). Entretanto, não foram observadas para a área óssea dentro das rosca (p < 0,05). Para os parâmetros fora das rosca, os resultados também mostraram diferenças significativas (p < 0,05) em favor da utilização das membranas, no entanto, sem diferenças para o tratamento de superfície (p > 0,05).

Dentro dos limites do presente estudo, concluiu-se que a ROG promoveu maior contato osso-implante para os implantes de superfície tratada assim como maior formação óssea fora das rosca, independente do tipo de superfície utilizada.

Pc345 Associação entre HLA classe II e periodontite agressiva

Terezan MLF*, Porto LC, Pontes L, Fischer RG

Clinicas Cirúrgicas - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: marilisa@wnetrj.com.br

O objetivo do presente estudo foi comparar o perfil dos alelos de HLA classe II, em pacientes com periodontite agressiva, grupo caso (GP), generalizada (PAG) e localizada (PAL) com pacientes periodontalmente saudáveis, grupo controle (GC). A amostra foi composta de 42 pacientes (média de idade = 28,4 ± 5,2) com PAG e PAL e 46 indivíduos (média de idade = 42,8 ± 8,6) do GC, incluindo brancos, negros e mestiços (brancos/negros/indios) de ambos os sexos, residentes do estado do Rio de Janeiro. O método de análise do genótipo HLA empregado foi o PCR-SSP. Foram calculadas as frequências gênicas (fg) dos alelos, HLA-DRB1* e HLA-DQB1*, nos grupos caso e controle, nos grupos raciais e de gênero. O teste qui-quadrado e Kruskal-Wallis foram usados para verificar diferenças de frequências gênicas entre os grupos estudados. O valor de p foi estabelecido em 0,05. Os resultados demonstraram que o alelo HLA-DQB1*0301 (fg = 21,7%, OR = 0,43, p < 0,05) foi de proteção para PA, mais evidente em negros (fg = 25% p < 0,05). Em mestiços, homens e mulheres (caso x controle), o alelo HLA-DQB1*02 foi associado com proteção (fg = 34,4% x 13,3%, p < 0,05). Os alelos HLA-DRB1*01 e/ou DRB1*04 (OR = 3,42, p < 0,05) foram significativamente associados com suscetibilidade, para mulheres com periodontite agressiva. Nos pacientes com PAL, a fg do alelo HLA-DRB1*08 foi 18,8%, enquanto os valores correspondentes para PAG e GC foram 2,9% e 2,2%, respectivamente (p < 0,05).

Concluímos que não existe uma associação absoluta entre suscetibilidade ou proteção de periodontite agressiva com alelos HLA, e isso pode estar relacionado a outras variáveis tais como raça e gênero.

Pc346 Influência do fator idade na regeneração periodontal espontânea. Estudo histológico em ratos

Benatti BB*, César-Neto JB, Gonçalves PF, Casati MZ, Sallum AW, Sallum EA, Nociti-Júnior FH

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: bbenatti@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do fator idade na regeneração periodontal espontânea. Os animais foram divididos aleatoriamente em 2 grupos experimentais: Grupo CTRL ("control") – animais com 60 dias (n = 12), Grupo AGD ("aged") – animais com 540 dias (n = 12). Foi criada uma fenestração na região vestibular da raiz distal dos primeiros molares inferiores, em dois tempos experimentais distintos de forma que tivessem 3 e 6 semanas de cicatrização. Os resultados foram avaliados histometricamente para a extensão do defeito remanescente, porcentagem de preenchimento do defeito, densidade do novo osso e extensão de novo cemento. A análise intragrupos demonstrou que, com exceção da formação de novo osso, todos os parâmetros progrediram com o tempo (p < 0,05). Já a análise intergrupos demonstrou que os defeitos eram inicialmente similares em tamanho (p > 0,05) e que, após 3 semanas, a idade influenciou negativamente a densidade do novo osso (86,38% ± 2,99 e 73,06% ± 3,21, p < 0,001, para os grupos CTRL e AGD, respectivamente), preenchimento do defeito (75,84% ± 16,53 e 57,70% ± 22,28, p = 0,014) e extensão do defeito remanescente (0,41 mm ± 0,20 e 1,17 ± 0,37 mm, p < 0,001). Após 6 semanas, a idade influenciou negativamente a densidade no novo osso (88,12% ± 2,90 e 78,19% ± 5,35, p < 0,001, para os grupos CTRL e AGD, respectivamente) e a extensão do defeito remanescente (0,01 mm ± 0,006 e 0,34 mm ± 0,18, p = 0,003), mas não o preenchimento (98,15% ± 2,43 e 87,87% ± 11,63, p > 0,05). Não foi observada a formação de novo osso sobre as raízes em nenhum dos grupos experimentais.

Dentro dos limites deste estudo, podemos concluir que o fator idade pode prejudicar, mas não prevenir a regeneração periodontal espontânea.

Pc347 Avaliação clínica da terapia antibiótica local de bolsas periodontais residuais

Bosco JMD*, Spolidorio DMP, Marcantonio RAC, Lopes BMV, Bosco AF, Neves LHM

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: joseanbosco@hotmail.com

Apesar de pesquisas consagrarem a raspagem e o alisamento radicular (RAR) para deter a periodontite, ocasionadamente, esta terapia falha e medidas adicionais têm sido propostas. O objetivo deste estudo foi avaliar clinicamente, em bolsas periodontais residuais de 44 pacientes portadores de periodontite crônica, previamente tratados com RAR, o efeito da tetraciclina 100 mg/mL no controle de placa subgingival. Todos os pacientes apresentavam 2 bolsas periodontais residuais com profundidade de sondagem ≥ 5 mm e sangramento à sondagem e foram divididos aleatoriamente em grupo teste (n = 20) e controle (n = 24). O grupo teste: T1 recebeu 4 aplicações de tetraciclina com "mini brush" e o T2 - recebeu o mesmo tratamento do T1, associado a uma sessão de RAR. O grupo controle C1 - recebeu apenas uma sessão de RAR e o C2 - a RAR foi associada a 4 aplicações de soro fisiológico com "mini-brush". Os parâmetros clínicos índice de placa (IP), índice gengival (IG), sangramento à sondagem (SS), recessão gengival (RG) e nível de inserção clínica (NI) foram avaliados no "baseline" e após 30 dias. Os resultados foram submetidos à análise estatística e demonstraram que todos os tratamentos apresentaram melhoras estatisticamente significantes (p < 0,05) nos parâmetros SS, PS e NI sendo ainda que no T2 o aumento da RG foi estatisticamente significativa. No entanto, não foram encontradas diferenças estatísticas entre os tratamentos no período avaliado.

Concluiu-se que a tetraciclina 100 mg/mL aplicada com "mini-brush" pode ser uma alternativa de tratamento de bolsas periodontais residuais, porém sem benefícios clínicos adicionais quando comparada ao tratamento convencional de RAR com instrumentos manuais.

Pc348 Efeito do tratamento da gengivite sobre o hálito de pacientes portadores de periodontite crônica

Silveira EMV*, Piccinin FB, Gomes SC, Oppermann RV, Rösing CK

Periodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lvsilveira@uol.com.br

O presente estudo objetivou analisar através de diferentes instrumentos de diagnóstico o hálito antes e após o tratamento da gengivite em pacientes portadores de periodontite crônica. Vinte e sete pacientes foram analisados por um monitor de compostos sulfurados voláteis (CSV), autopercepção através de escala visual analógica (EVA) e de medição organoléptica (ROSENBERG, 1991) por examinador calibrado. O tratamento foi realizado através do controle de placa supragengival e medidas foram realizadas nos períodos "baseline", 30, 90 e 180 dias do início do programa de controle de placa. Os resultados das medições de CSV e EVA foram analisados através das médias e comparados através de teste t pareado. As medições organolépticas foram analisadas através de distribuição de frequência de escores e comparadas entre os tempos experimentais através de teste de Mann-Whitney. O nível de significância foi estabelecido em 5%. As médias de CSV e VAS ao início e final do estudo diminuíram significativamente (de 463,40 ± 496,11 para 245,96 ± 301,50 e de 6,55 ± 2,17 para 3,32 ± 2,19) respectivamente. As frequências de escores organolépticos também sofreram alterações, diminuindo os escores 5 (de 51,9% para 14,8%) e aumentando os escores 1, 2 e 3 (de 0 para 7,4%; de 3,7% para 29,6%; de 14,8% para 29,6%) respectivamente.

Concluiu-se que o tratamento da gengivite através do controle de placa supragengival em pacientes portadores de periodontite crônica é eficaz na redução de medidas relacionadas ao hálito.

Pc349 Mensuração radiográfica linear de defeitos infra-ósseos humanos tratados com Endogain® e/ou retalho de espessura total

Pasin IM*, Chambrone D, Panutti CM, Lima LAPA

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

Este estudo procurou avaliar radiograficamente defeitos infra-ósseos de 2 ou 3 paredes tratados com a técnica da matriz do esmalte (PME) e/ou retalho de espessura total reposito (RET). Foram selecionados 11 pacientes (3 homens/8 mulheres) portadores de periodontite crônica com 2 ou mais defeitos. Antes da cirurgia foram coletados os dados clínicos e radiográficos. A aplicação da PME seguiu as normas do fabricante. Para a padronização das imagens foi utilizado um posicionador radiográfico individualizado. Após 1 ano foram obtidas novas radiografias. A revelação das películas foi realizada no mesmo dia por uma processadora automática. As películas foram digitalizadas (500 dpi) por um escâner próprio (SprintScan 35 Plus - Polaroid). O programa Axio-Vision (Zeiss) foi utilizado para medir linearmente as distâncias da JEC à crista óssea (CO) e ao fundo do defeito (FD). Para a calibração uma tela quadriculada (2 x 2 mm) foi utilizada para a criação de uma escala de mensuração. Os resultados demonstraram perda em altura da CO de 1,8 mm para PME, revelando diferença estatística neste grupo (Início = 8,6 mm; 1 ano = 10,4 mm; p < 0,02), e de 0,9 mm para RET, embora não tenha havido diferença entre os grupos. Também foi observado maior preenchimento do FD no grupo RET (Início = 13,5 mm; 1 ano = 12,4 mm) do que no grupo PME (Início = 15,3 mm; 1 ano = 15,9 mm), revelando diferença estatística entre os grupos (p < 0,01).

Dentro das limitações deste estudo, conclui-se que através da análise radiográfica a PME não promoveu melhores resultados em defeitos infra-ósseos quando comparada ao RET.

Pc350 Avaliação da incidência de parto prematuro com bebês de baixo peso em pacientes tratadas periodontalmente

Gazolla CM*, Ribeiro A, Oliveira LAM, Moyses MR, Sallum AW

UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: catiagazolla@tricolor.com.br

O parto prematuro (PP) com bebês de baixo peso (BP) permanece como a principal causa de mortalidade infantil de recém-nascidos. Já é reconhecida a associação entre a infecção periodontal com tal evento através de estudos que demonstram que estas infecções podem afetar a unidade feto-placentária. O objetivo deste trabalho foi realizar tratamento periodontal nas gestantes portadoras de periodontopatias e observar se o mesmo interferiu no tempo de gestação e no peso dos recém-nascidos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNINCOR. A amostra foi de 450 gestantes que realizaram pré-natal na Policlínica Municipal de Saúde de Três Corações. Foram excluídas aquelas que possuíam o maior número possível de fatores de riscos já conhecidos. A amostra foi dividida inicialmente em dois grupos: 122 saudáveis e 328 portadoras de doença periodontal. Neste grupo, 266 receberam tratamento e 62 abandonaram o tratamento. Após o parto, foram avaliados o tempo de gestação e peso dos bebês das 450 participantes. Os resultados mostraram não haver diferença estatística entre o grupo das pacientes saudáveis com as doentes tratadas. Entretanto, houve diferença para as doentes não tratadas que apresentaram 79% de PP com bebês de BP.

Como conclusão, observamos que o tratamento periodontal reduziu a incidência de PP e bebês de BP. Quanto mais severa a doença periodontal, mais aumenta a incidência do evento e diminui o sucesso do tratamento periodontal.

Pc351 Avaliação das propriedades e biocompatibilidade de gel anestésico termossensível utilizado em anestesia não invasiva

Laufer-Neto J*, Sartori CO, Farago PV, Jansen JL, Pilatti GL, Santos FA

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: zelauf@brturbo.com

A anestesia não invasiva com a aplicação de gel anestésico no interior da bolsa periodontal surge como uma alternativa no tratamento periodontal. Esse estudo teve como objetivo manipular, testar a qualidade farmacológica de um gel anestésico tópico termossensível (lidocaína/prilocaina 5% - Teste) e avaliar a sua biocompatibilidade. Foram realizados estudos de pré-formulação, microbiológicos e de difusão percutânea (DP) da droga. Para avaliação da biocompatibilidade foram utilizados 36 ratos divididos em 4 grupos (9 em cada) com implantação subcutânea de tubos de polietileno com as substâncias sendo: G1-EMLA®; G2-Teste; G3-Gel placebo; G4-Controle. Períodos de avaliação: 2, 5 e 15 dias, sendo realizadas as biópsias para análise histológica e contagem de células inflamatórias. Os resultados de farmacotécnica mostraram valores de pH = 7,5, densidade (p_{gel} = 1,037), não ocorrendo crescimento microbiano (gram+, gram- e fungos) na substância Teste. A DP não mostrou diferenças significativas entre o EMLA® (1 min = 2,41 ± 1,80; 30 min = 3,70 ± 1,02) e Teste (1 min = 0,61 ± 0,40; 30 min = 3,90 ± 1,33) com p > 0,05 (Mann-Whitney). A análise histológica não mostrou áreas de necrose, nem resposta inflamatória severa. A contagem de células mostrou diferenças significativas no período de 2 dias em relação ao controle (p = 0,001 - ANOVA), não havendo diferenças entre os grupos aos 5 dias (p = 0,09 - ANOVA), porém houve diferenças significativas aos 15 dias para G1 (p < 0,001 - ANOVA) apresentando maior número de células inflamatórias.

Concluiu-se que o gel Teste apresenta propriedades adequadas e mostrou não induzir resposta inflamatória severa no subcutâneo de ratos, podendo ser utilizado no tratamento periodontal.

Pc352 Estudo in vitro da ação do ultra-som na resistência à tração de coroas cimentadas com cimento de fosfato de zinco

Melo-Filho AB*, Jardimi MAN, Solis ACO, Landim KT, Mori M

Odontologia Social e Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: braulino@directnet.com.br

O objetivo foi avaliar a resistência à tração de coroas cimentadas com cimento de fosfato de zinco, em dentes naturais que possuíam preparos padronizados tipo coroa total, as quais receberam ou não instrumentação ultra-sônica e ciclagem térmica, bem como a interação entre esses fatores. Utilizaram-se 48 terceiros molares humanos, íntegros e recém-extraídos, limpos e armazenados em soro fisiológico a 4°C. Os dentes receberam preparos padronizados e coroas totais em liga de prata-paládio, as quais foram cimentadas com cimento de fosfato de zinco. Os 48 conjuntos, desde preparado e coroa cimentada, formaram os corpos-de-prova que foram divididos em 4 grupos de 12 elementos. Cada um desses grupos foi subdividido em dois subgrupos. Um subgrupo de cada grupo recebeu ciclagem térmica, com 5.000 ciclos e banhos de 30 segundos cada, variando a temperatura de 55°C ± 2°C para 5°C ± 2°C. Cada grupo recebeu um tempo de instrumentação ultra-sônica, sendo de 0 minutos para o grupo 1 (controle), de 5 minutos para o grupo 2, de 10 minutos para o grupo 3 e de 15 minutos para o grupo 4. Os testes de tração foram realizados em uma máquina Instron, modelo 4310. Para a análise estatística usaram-se ANOVA e Tukey (5%). Observou-se que a interação entre ciclagem térmica e a instrumentação ultra-sônica influenciaram significativamente na resistência à tração (15 min = 196,75 N versus 0 min = 452,01 N, 5 min = 444,23 N e 10 min = 470,85 N).

Houve redução estatisticamente significante da resistência à tração das coroas com o tempo de instrumentação ultra-sônica de 15 minutos associado à ciclagem térmica (p < 0,05).

Pc353 Análise histológica da resposta do tecido conjuntivo de rato a implantes radiculares biomodificados por meio do EDTA

Rios FG*, Zenóbio EG, Alves JB, Soares RV, Costa FO

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: fernandorios@doctor.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar a resposta do tecido conjuntivo de ratos à biomodificação radicular por meio do gel ácido etilendiaminotetraacético (EDTA-24%). Foram utilizados 24 dentes humanos extraídos devido à doença periodontal avançada. Após raspagem e aplainamento, a porção radicular foi seccionada longitudinalmente em 4 espécimes, totalizando 96 espécimes; distribuídos aleatoriamente em 4 grupos: G1, EDTA trissódico (Biodinâmica®), G2, EDTA dissódico (Biora®), G3, EDTA dissódico (JHS®) e G4 soro fisiológico. Quatro espécimes, um de cada grupo, foram introduzidos no tecido conjuntivo do dorso de um mesmo animal. Nos períodos experimentais de 15, 30 e 60 dias biópsias foram realizadas e analisadas por meio da microscopia de luz. Os resultados demonstraram que em todos os grupos, independente do período de reparo, os fragmentos radiculares estavam circundados por um tecido conjuntivo fibroso em forma de cápsula. Entretanto, no G4 (controle) áreas de íntimo contato de fibras e células com a superfície radicular não foram encontradas, mas um infiltrado inflamatório na periferia dos vasos sanguíneos foi observado. Nos G1 e G3 a presença de células e fibras em contato com a superfície radicular sugeriam uma inserção fibrosa. Adicionalmente células com núcleos volumosos, vesiculosos e nucléolos evidentes, imersas na matriz extracelular, sugeriam aumento da atividade de síntese proteica no G3. Em nenhum dos grupos observou-se a presença de reabsorção radicular.

Os resultados do presente estudo indicam que o condicionamento radicular proporciona uma superfície bio-compatível e bioindutora favorecendo o processo de inserção de fibras.

Pc354 Imunolocalização do Fator Estimulante de Colônia (CSF-1) no periodonto de incisivos de ratos com erupção normal

Neves JS*, Salmon CR, Omar NF, Romani EAON, Novaes PD

Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: juliananeves@fop.unicamp.br

O fator estimulante de colônia tipo 1 (CSF-1) é uma glicoproteína que estimula especificamente a proliferação e diferenciação de células da linhagem monocuclear fagocítica importantes para a formação da via eruptiva através da reabsorção óssea pelos osteoclastos. O objetivo deste estudo foi avaliar a expressão de CSF-1 em incisivos inferiores de ratos em condições normais de erupção. Cinco ratos Wistar adultos foram sacrificados por perfusão intracardíaca com solução fixadora contendo 2% paraformaldeído, 0,1% ácido picrico e 0,25% glutaraldeído. As hemimandíbulas foram removidas e divididas transversalmente em 3 regiões sendo R1: da crista alveolar à face mesial do 1º molar, R2: região do 1º molar e R3: da mesial do 2º molar até a região odontogênica, descalcificadas em EDTA 4,13% e incluídas em Paraplast. Cortes com 4 µm de espessura foram feitos para realização de imuno-histoquímica utilizando anticorpo primário anti-CSF-1. Nas regiões analisadas uma intensa marcação para o CSF-1 ocorreu no folículo dental, principalmente ao redor dos vasos sanguíneos. O folículo dental da região odontogênica mostrou-se mais intensamente marcado que as demais regiões. Alguns osteoclastos adjacentes ao osso alveolar na face correspondente ao periodonto relacionado ao esmalte foram marcados, e o ligamento periodontal apresentou marcação moderada. Papila e polpa dental, odontoblastos, ameloblastos e camada papilar apresentaram marcação de fraca a média intensidades.

A presença do CSF-1, principalmente em regiões adjacentes ao osso alveolar, sugere um importante papel desse fator na reabsorção óssea, permitindo assim a formação de uma via eruptiva para que o dente alcance a cavidade bucal.

Pc355 Efeito de procedimentos periodontais sobre restaurações indiretas - análise por microscopia eletrônica de varredura

Soares PBF*, Santos-Filho PCF, Castro CG, Soares CJ

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: pribferreira@terra.com.br

A adaptação e integridade marginal de restaurações subgingivais são decisivas para saúde periodontal. Portanto, este estudo propõe avaliar a ação de diferentes recursos periodontais na superfície e adaptação marginal de restaurações indiretas por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV). Trinta e seis incisivos bovinos receberam preparos classe V expansivos e foram restaurados com resina laboratorial (Targis) e cimento resinoso (Variolink). Foram divididos em 12 grupos (n = 3): 1- controle - sem tratamento de superfície; 2- raspagem com cureta Gracey (RC); 3- RC e profilaxia com pasta profilática (PA); 4- RC e profilaxia com pedra-pomes (PP); 5- RC e jato de bicarbonato de sódio (JB); 6- raspagem ultra-sônica (RU); 7- RU e PA; 8- RU e PP; 9- RU e JB; 10- PA; 11- PP; 12- JB. As amostras foram preparadas e analisadas em Microscopia Eletrônica de Varredura, obtendo imagens de resina laboratorial, interface dente-restauração e cimento resinoso em aumento de 100 a 5.000 X, que foram analisadas observando grupos controle e experimentais, definindo alteração de superfície da resina, presença de resíduos e formação de fenda marginal. Os resultados mostram que profilaxia com pedra-pomes provoca ranhuras sobre a restauração, enquanto raspagens com cureta e ultra-sônica causam, além de ranhuras, fraturas de bordo. Jato de bicarbonato promove degradação do cimento resinoso gerando degrau na interface dente-restauração.

Por análise qualitativa das imagens conclui-se que, com exceção da profilaxia com pasta profilática, todos os procedimentos realizados exerceram efeitos deletérios à integridade da estrutura da resina e da adaptação marginal, os quais foram potencializados pela associação de tratamentos.

Pc356 Associação entre polimorfismo no gene do receptor de LPS bacteriano CD-14 e periodontite crônica

Brito-Júnior RB*, Trevilatto PC, Pardo APS, Scarel-Caminaga RM, Barros JP

Biologia Molecular - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: rui_barbosa@hotmail.com

A doença periodontal (DP) é causada por interações entre fatores do hospedeiro, microorganismos específicos patogênicos e fatores ambientais. Torna-se interessante a investigação do papel dos fatores genéticos relacionados ao hospedeiro, que podem ser utilizados como marcadores de risco à doença, podendo trazer contribuição no estudo da patogênese da DP. Respostas celulares na periodontite são mediadas, em parte, por lipopolissacarídeos bacterianos (LPS), que ativam monócitos a expressar citocinas e fatores de crescimento via receptor de LPS (CD14). Com base nisso, o objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre DP e polimorfismos no gene do CD14. O DNA foi extraído de células da mucosa oral de 113 indivíduos divididos em grupos: 44 saudáveis (grupo controle), 31 com periodontite moderada e 38 com periodontite severa. O polimorfismo C(-260)-T do gene do CD14 foi analisado pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR), seguida de digestão pela enzima de restrição Hae III (técnica de determinação de polimorfismos por fragmento de restrição - RFLP) e eletroforese com géis de poliacrilamida a 10% corados por prata. Os dados foram estatisticamente analisados pelo teste de qui-quadrado ao nível de 5%. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa na frequência dos alelos e genótipos entre o grupo controle e os grupos com DP (p > 5%).

Concluiu-se que o polimorfismo estudado não pode ser usado como um marcador de susceptibilidade para a DP crônica.

Pc357 Utilização de proteínas do esmalte no tratamento de defeitos intra-ósseos. Estudo longitudinal clínico e radiográfico

Villalpando KT*, Toledo S, Casati MZ, Nociti-Júnior FH, Sallum EA, Sallum AW

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: villalpando@uol.com.br

O objetivo do presente estudo foi comparar através de parâmetros clínicos e radiográficos o tratamento cirúrgico de defeitos intra-ósseos com ou sem a utilização de um gel composto por proteínas do esmalte. Quinze pacientes, totalizando 19 defeitos intra-ósseos compostos por 1 ou 2 paredes ósseas, foram divididos aleatoriamente nos grupos teste e controle. Os parâmetros clínicos foram avaliados através de guias de sondagem - "stents" -, antes do procedimento cirúrgico ("baseline"), com 6 e 18 meses de pós-operatório, sendo eles: posição da margem gengival relativa (PMGR), nível de inserção clínica relativo (NICR) e profundidade de sondagem (PS). Medidas radiográficas lineares foram obtidas nos mesmos períodos de avaliação, através de radiografias padronizadas e digitais. Os dados foram analisados estatisticamente usando ANOVA e o teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados clínicos mostraram que aos 18 meses de avaliação houve, em média, um ganho no nível de inserção de 1,4 ± 1,26 mm para o grupo teste, enquanto que, no grupo controle, o valor médio do ganho no nível de inserção clínica foi de 1,2 ± 0,78 mm. Radiograficamente, houve um preenchimento ósseo médio de 1,64 ± 1,69 mm no grupo teste e de 0,71 ± 1,90 mm no grupo controle. Os dois tratamentos cirúrgicos melhoraram os parâmetros clínicos e radiográficos quando comparados ao "baseline", mas a diferença encontrada entre os grupos não foi estatisticamente significante.

Conclui-se que o tratamento cirúrgico convencional e regenerativo têm efeitos favoráveis nos parâmetros clínicos e no preenchimento ósseo radiográfico após 18 meses de avaliação.

Pc358 A Influência do laser de baixa intensidade (660 nm) em feridas cutâneas provocadas em ratos tratados com nicotina

Macarini VC*, Garcia VG, Bosco AF, Nagata MJH, Almeida JM, Bonfante S, Luize DS, Theodoro LH

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARACATUBA. E-mail: valmirmacarini@yahoo.com.br

A proposta deste estudo foi avaliar, histologicamente, a influência do laser de baixa intensidade (LLLT) sobre o reparo em feridas cutâneas provocadas no dorso de ratos tratados com nicotina. Foram utilizados 115 ratos. Cinquenta e nove receberam injeção subcutânea de solução salina (0,2 ml), enquanto o restante recebeu injeção subcutânea de nicotina (3 mg/kg de peso do animal), duas vezes ao dia durante o experimento. Decorridos 30 dias, foi criada uma ferida cirúrgica no dorso do animal por meio de um "punch" (8 mm de diâmetro). Os animais que receberam solução salina foram divididos como segue: Grupo I (Controle) (n = 29) - As feridas permaneceram sem tratamento enquanto as do Grupo II (n = 30) foram tratadas com LLLT (AlGaAs) 660 nm, 40 mW, 3,0 J, 0,56 w/cm². Os animais que receberam injeção de nicotina também foram divididos em 2 grupos. Grupo III (n = 29) onde as feridas não receberam tratamento; e Grupo IV (n = 27), no qual os animais receberam tratamento com LLLT (660 nm, 40 mW, 3,0 J, 0,56 W/cm²). Cada grupo foi subdividido em subgrupos para eutanásia aos 3, 7 e 14 dias pós-operatórios. As peças foram processadas rotineiramente para análise histológica usando-se coloração com hematoxilina e eosina. O Grupo III mostrou retardado da migração epitelial e na organização do tecido conjuntivo em relação ao Grupo I (controle). As feridas do Grupo II apresentaram reparo acelerado quando comparadas às do Grupo I, assim como as feridas do Grupo IV apresentaram reparo mais avançado em relação ao Grupo III.

Dentre dos limites deste estudo, pode-se concluir que a nicotina retarda, enquanto o LLLT acelera o processo de reparo de feridas cutâneas em todo o período experimental.

Pc359 Prevalência de *Actinobacillus actinomycetemcomitans* em pacientes com periodontite agressiva

Imbroni AV*, Freitas NM, Lotufo RFM, Nunes FD

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: anaimbroni@ig.com.br

A periodontite agressiva (PA) compreende um grupo de doenças caracterizadas por perda óssea localizada ou generalizada e que geralmente acometem indivíduos jovens. A presença do bacilo Gram-negativo *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (A.a.), detectado através de cultura da placa subgingival de pacientes com PA, pode variar entre 89% e 100%. A técnica da reação da polimerase em cadeia (PCR) apresenta maior sensibilidade na identificação de microorganismos que a cultura. O objetivo deste trabalho foi avaliar a frequência de A.a. na placa subgingival de pacientes com PA. generalizada, utilizando-se a técnica de PCR. Foram selecionados 80 indivíduos não fumantes, sendo 40 portadores de PA e 40 sem doença periodontal. Amostras de placa subgingival dos sítios mais profundos foram colhidas com cone de papel absorvente. A identificação bacteriana da placa subgingival foi realizada utilizando-se a técnica de PCR. Todos os produtos de PCR foram analisados em géis de agarose 2% corados com brometo de etídio. Os resultados mostraram que 60% dos pacientes com PA foram positivos para A.a. e 12,5% dos pacientes saudáveis foram positivos para A.a. (Qui-quadrado, p < 0,0001).

A frequência de A.a. em pacientes portadores de PA generalizada foi significativamente superior que em pacientes saudáveis, embora o A.a. não fora identificado em 40% dos pacientes com PA. generalizada.

Pc360 Eficiência de dentifríco com triclosan na redução de placa e gengivite em pacientes especiais

Feng HS, Pamuti CM, Pinheiro ICM, Grande SR, Barros FJ, Candido AP*

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: robertohsu@hotmail.com

Foi conduzido um ensaio clínico aleatório, duplo-cego, com 6 meses de duração, para investigar a eficiência de um dentifríco contendo triclosan e flúor na redução de placa bacteriana e gengivite, em portadores de paralisia cerebral institucionalizados. Sessenta internos da instituição "Casas André Luiz" foram aleatoriamente alocados aos grupos teste (n = 30, dentifríco com triclosan e flúor) e controle (n = 30, dentifríco convencional com flúor). A lista de randomização foi gerada por uma farmácia independente, que também foi responsável pelo sigilo da alocação. A aplicação dos dentifrícos foi feita por pais, durante a escovação, 3 vezes por dia. A quantidade de placa bacteriana foi aferida pelo Índice de Placa (IP) de Quigley-Hein modificado por Turesky, e gengivite foi aferida pelo Índice de Sangramento Interdental (ISI). Os exames foram realizados por um examinador calibrado nos seguintes intervalos: início do estudo, 3 e 6 meses. O grupo teste apresentou redução significativa (p < 0,001) no IP aos 3 meses, seguida por um aumento aos 6 meses. Houve uma redução significativa no IP do grupo controle (p < 0,001) aos 3 meses, seguida por redução não significativa aos 6 meses. Não houve diferença entre os grupos em qualquer momento. Houve redução significativa do ISI no grupo teste apenas após 3 meses (p < 0,0001). No grupo controle houve redução no ISI após 3 meses (p = 0,002) e após 6 meses (p = 0,001). No entanto, não houve diferença entre os grupos em qualquer momento do estudo. Não foram observadas reações adversas durante o estudo.

Os autores concluem que ambos os dentifrícos foram eficientes na redução de placa e gengivite, mas não houve diferença entre os dois dentifrícos.

Pc361 Associação entre doença periodontal materna e parto pré-termo e/ou baixo peso ao nascimento

Cota LOM, Costa FO, Costa JE, Oliveira AMSD*

Clínica, Patologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: petdutra@terra.com.br

A doença periodontal (DP) tem sido apontada como um fator de risco para o parto pré-termo (PPT) e/ou baixo peso ao nascimento (BPN). Este trabalho avaliou a associação entre DP materna e o PPT e o BPN, de maneira isolada ou agrupada, através de um estudo transversal com aninhamento interno, em uma maternidade pública de Belo Horizonte-MG, com 624 puérperas, faixa etária de 14-46 anos. Os grupos foram: 1) controle (479 mulheres); 2) grupo PPT e BBN (145 mulheres); 3) grupo PPT (107 mulheres); 4) grupo BPN (111 mulheres). O exame periodontal foi realizado no pós-parto e os dados pediátricos e obstétricos foram colhidos dos prontuários médicos. DP materna foi definida como a presença de pelo menos 1 sítio com profundidade de sondagem e perda de inserção clínica maior ou igual a 4 mm (AAP, 2000). Na análise univariada, a DP materna estava associada ao PPT e BPN (OR = 1,6, $p = 0,043$) e ao PPT (OR = 2,0, $p = 0,008$), não se mostrando significativa para o BPN. Permaneceram no modelo multivariado final de regressão logística ("step-wise backward") como variáveis associadas ao: 1) PPT e BPN: primigestação (OR = 1,9, 95%IC 1,3 a 2,9); PPTs prévios (OR = 1,7; 95%IC 1,0 a 2,8), consultas pré-natais (OR = 0,8; 95%IC 0,7 a 0,9); 2) PPT: consultas pré-natais (OR = 0,8; 95%IC 0,7 a 0,8; $p < 0,001$), DP materna (OR = 2,0; 95%IC 1,2 a 3,6; $p = 0,012$); 3) BPN: consultas pré-natais (OR = 0,8; 95%IC 0,8 a 0,9; $p < 0,001$), PPTs prévios (OR = 2,3; 95%IC 1,3 a 4,1; $p = 0,003$).

Os resultados mostraram que a doença periodontal materna não apresentou associação de risco com PPT e BPN e com o BPN, entretanto apresentou uma associação positiva com o PPT. Sugere-se que o BPN pode ser um fator de confusão quando analisado em conjunto com o PPT.

Pc362 Avaliação longitudinal clínica e microbiana do uso de minociclina subgingival na terapia periodontal

Cortelli JR*, Carvalho-Filho J

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: cortelli@iconet.com.br

A proposta deste estudo do tipo randomizado duplo-cego foi avaliar por meio de parâmetros clínico e microbiano os efeitos longitudinais da raspagem dental (RD) associada à minociclina subgingival (MS), grupo teste e exclusivamente RD com placebo, grupo controle, em 16 indivíduos com periodontite crônica avançada de 26 a 69 anos de idade ($46,8 \pm 12,1$). Após RD de boca toda, foram selecionados dois sítios homólogos em cada indivíduo apresentando profundidade de sondagem (PS) ≥ 6 mm, com o propósito de testar a hipótese formulada. Ambos os grupos receberam aplicações adicionais de MS ou placebo após 90, 180 e 270 dias. Mensurações de PS e presença de *A. actinomycetemcomitans* (A.a), *P. gingivalis* (P.g) e *E. corrodens* (E.c), avaliadas por reação em cadeia da polimerase (PCR), foram realizadas no momento inicial (pré-terapia) e após 90, 180, 270 e 720 dias. Os resultados foram analisados por *t* Student e Wilcoxon ($p < 0,05$). Diferenças estatisticamente significantes na redução de PS foram observadas no grupo teste entre 90 e 180 dias ($p = 0,040$) e entre 180 e 270 dias ($p = 0,020$). Entretanto, de 270 a 720 dias não houve diferença estatística entre os grupos teste e controle ($p = 0,770$). Houve redução de *A. actinomycetemcomitans* em ambos os grupos e em todos os tempos avaliados, porém, sem diferença estatisticamente significativa entre teste e controle ($p = 0,329$). Comportamento similar ocorreu quando da avaliação de P.g e E.c, não sendo observada diferença entre teste e controle em todos os tempos avaliados ($p < 0,05$).

A partir destes dados conclui-se que longitudinalmente a utilização de MS não propiciou benefício adicional clínico ou microbiano na terapia proposta.