

Ib001 Indução de angiogênese por ultra-som terapêutico – Um ensaio *in vivo*

Reher P, Ramli R, Meghji S, Buchholz I*

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: icarobuchholz@yahoo.com.br

A terapêutica com ultra-som vem sendo utilizada como opção para induzir angiogênese em pacientes portadores de osteoradionecrose, fraturas ósseas, úlceras de decúbito, entre outras condições. O objetivo desse estudo foi determinar se o ultra-som é capaz de induzir angiogênese *in vivo*, utilizando o modelo da membrana cório-alantônica (MCA) do ovo de galinha. Duas máquinas de ultra-som foram testadas, a "tradicional" (1 MHz, pulsátil) e a "long wave" (45 kHz, contínua), em 4 intensidades cada. Ovos fertilizados foram obtidos semanalmente e incubados com temperatura e umidade controlada. Uma janela foi preparada na casca do ovo, sem lesar a MCA. Um grupo de ovos foi tratado com ultra-som aplicado diretamente sobre a MCA e o outro grupo recebeu discos de metil-celulose elaborados com meios de cultura de células humanas (fibroblastos, osteoblastos e monócitos) previamente tratadas com ultra-som nos regimes propostos. A resposta angiogênica da MCA foi avaliada após 3 dias. As MCAs foram fotografadas e as imagens encaminhadas para avaliação cega, onde a resposta angiogênica foi classificada como negativa, positiva ou duvidosa. Houve indução de angiogênese em ambos os grupos testados. A resposta positiva na aplicação direta de ultra-som variou de 61,1% a 83,3% e o melhor resultado foi obtido com a máquina de 45 kHz em 15 mW/cm². A resposta positiva utilizando os discos com meio de cultura celular (aplicação indireta) variou de 50,0% a 91,7% com a melhor resposta observada com a máquina de 1 MHz a 0,4W/cm².

Conclui-se que o ultra-som terapêutico é capaz de induzir angiogênese *in vivo*, tanto por aplicação direta quanto indireta no modelo da MCA.

Ib002 Análise histológica do reparo ósseo em lojas ósseas cirúrgicas após uso tópico de antiinflamatório não-hormonal

Kleis P*, Tessarollo FR, Valcaña TDC, Philippi CK, Tames DR

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pkleis@gmail.com

Atualmente na Odontologia, existe uma grande preocupação com o reparo das lojas ósseas cirúrgicas. A confecção destas lojas desencadeia um processo inflamatório que, na maioria das vezes, necessita ser controlado com terapêutica medicamentosa. Com o objetivo de estudar a ação tópica do antiinflamatório não-hormonal, o diclofenaco potássico, na cronologia do reparo ósseo de lojas cirúrgicas, realizaram-se perfurações no tecido ósseo mandibular direito, na região correspondente, nos humanos, ao forame mentonian, de ratos da linhagem *Rattus norvegicus albinus*. Em seguida, foram aplicadas irrigações tópicas do medicamento no grupo teste e soro fisiológico no grupo controle. Foram utilizados nos experimentos 20 ratos, divididos em 2 grupos de 10 animais. Os animais foram sacrificados em 9 e 16 dias após a cirurgia e suas hemimandíbulas direitas foram removidas e submetidas a técnicas de fixação e diafanização. Na técnica de diafanização, foram feitos cortes seriados com micrótomo ajustado para 7 micrômetros de espessura. Para coloração das lâminas foi empregado o método Hematoxilina-Eosina. Os resultados da análise histológica foram descritos baseados em análise qualitativa comparativa do reparo ósseo, verificando a presença de tecido de granulação e infiltrado inflamatório, início de osteogênese no interior da loja, presença de tecido necrosado e osso da cortical remanescente preservado.

Foi observado que o antiinflamatório não-hormonal, em uso tópico, não interferiu no cronograma final da reparação óssea, pois os dois grupos tiveram seu reparo equiparado aos 16 dias.

Ib003 Avaliação da penetração de três diferentes corantes em retrocavidades obturadas com agregado trióxido mineral (MTA)

Vogt BF*, Pinheiro SS, Post LK, Padilha MS, Demarco FF, Xavier CB

Cirurgia, Traumatologia e Prótese Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: bfvogt@ig.com.br

Ínúmeros estudos são realizados para avaliação de materiais retroobturadores. Muitos com testes de penetração de corantes. Para Aqrabawi (2000) compostos que evitam entrada de moléculas pequenas, como corantes, devem prevenir infiltração de bactérias. Muitas substâncias marcadoras são utilizadas, mas não há padronização entre as metodologias, impossibilitando comparação de resultados. Objetivando contribuir com esses estudos, a proposição deste trabalho foi avaliar a quantidade de penetração de três corantes frequentemente utilizados: azul de metileno 2% (MET), nitrato de prata 50% (NIT) e rodamina B 0,2% (ROD), em retrocavidades obturadas com MTA. Na pesquisa, *in vitro*, foram usados 30 dentes uni-radulares. Após a confecção das retrocavidades com ultra-som e realização das retroobturações, as amostras foram divididas em três grupos de 10 espécimes. Os dentes foram imersos nos corantes e, na seqüência, seccionados em 2 fatias perpendiculares ao seu longo eixo. A avaliação das fatias objetivou quantificar a área (mm²) de penetração do corante ao redor das retroobturações. Foi feita através do software Image Tool 3.0. Os dados foram submetidos a análise estatística pelo teste *t* de Student. O grupo ROD apresentou a maior área de penetração de corante, demonstrando diferença estatística do grupo NIT nas duas fatias e do grupo MET somente na fatia 1. O grupo NIT penetrou menos que os demais grupos, nas duas fatias.

Com base na metodologia empregada, concluiu-se que dentre os corantes avaliados, a Rodamina B tem maior capacidade de penetração na dentina apical e, portanto, proporciona resultados mais fidedignos, em testes de microinfiltração frente a MTA.

Ib004 Perfil epidemiológico das Fraturas Nasais atendidas no Pronto Socorro Municipal de Pelotas - RS

Anhalt ACF*, Gölzer JG, Torriani MA

Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: acanhalt@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi analisar a epidemiologia do trauma nasal atendido no Pronto Socorro Municipal de Pelotas-RS, a partir de dados das fichas de atendimento do Serviço de Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, de junho de 2001 a março de 2005, sendo os resultados analisados estatisticamente (SPSS 11.0). Os atendimentos envolvendo a estrutura nasal totalizaram 1.116 casos, onde 464 foram fratura, 467 lesões traumáticas sem fratura e 185 casos de epistaxe de causas não traumáticas. O gênero mais acometido foi o masculino. Etiologicamente encontramos a agressão (40,08%), seguida pela prática desportiva (15,30%) e queda da própria altura (11,85%). Nos traumas sem fratura, os maiores responsáveis também foram agressão (29,33%) e queda da própria altura (26,76%). A epistaxe não traumática (16,57%) teve como etiologia principal causa desconhecida (49,72%) mas, das diagnosticadas, a principal foi hipertensão (23,78%). A maior parte das fraturas ocorreu na 3ª década de vida; de trauma, na 1ª e, de epistaxe, na 2ª década. Os procedimentos adotados mais frequentemente foram orientações, encaminhamento para reavaliação de necessidade de redução cirúrgica, sutura e tamponamento nasal anterior e/ou posterior. Analisando-se todas as ocorrências na estrutura nasal, a década mais acometida foi a 3ª, o diagnóstico mais encontrado foi o trauma nasal sem fratura e a maioria das fraturas não necessitou de redução cirúrgica, sendo adotado tratamento conservador.

Conclui-se, pela análise das variáveis, que há a necessidade de, além de serviços estruturados e com profissionais capacitados, construir políticas públicas capazes de interferir nestas variáveis, diminuindo a prevalência deste tipo de traumatismo.

Ib005 Tipos e frequência de lesões periapicais em dentes extraídos da população de Ponta Grossa – Estudo clínico-patológico

Gralha SR*, Cenci J, Zardo M, Takahashi A

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: sylviogralha@yahoo.com.br

As lesões periapicais associadas a dentes com grande destruição por cárie, podem diferenciar-se em cisto radicular, granuloma periapical ou abscesso crônico. Este trabalho tem como objetivo determinar os tipos e a frequência dessas lesões periapicais. Um total de 32 espécimes, obtidos na clínica de cirurgia do curso de graduação em odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, no período de agosto a novembro de 2004, considerados radiograficamente como lesões periapicais foram enviados para análise anatomopatológica, feitas pelo Departamento de Patologia Oral da Universidade de São Paulo – USP. Das 32 lesões, 37,5% eram cistos radiculares, 37,5% granulomas, 15,6% abscesso crônico e 9,4% cisto odontogênico. Confrontando os resultados encontrados com o diagnóstico clínico e literatura, verificamos que há uma discrepância entre diagnóstico clínico e diagnóstico anatomopatológico, sendo o maior erro no diagnóstico clínico de granuloma.

Essa análise mostra que o diagnóstico clínico de lesões periapicais erra em 56,25% dos casos e duas entidades, o cisto periapical verdadeiro e a bolsa cística periapical, podem estar sendo classificadas histopatologicamente como cistos radiculares, com implicações para indicação do tratamento cirúrgico de lesões periapicais.

Ib006 Sedação consciente X óxido nítrico nas exodontias de terceiros molares incluídos

Molina VMC*, Gandelmann IHA, Cavalcante MAA, Muniz CCS, Flores D, Ribeiro PB, Teixeira-Filho W, Cavalcante P

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: bucomolina@ig.com.br

Muitas pesquisas confirmam que a ansiedade em relação ao tratamento cirúrgico oral ainda é significativa. A ansiedade pode produzir reações adversas como hiperventilação, lipotímia e síncope. Este trabalho visa comparar sinais vitais, grau de sedação e volume de anestésicos locais utilizados durante as cirurgias de 3º molares incluídos realizadas pelo Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do HUCFF/UFRJ durante o ano de 2004; comparando o benzodiazepínico de ação curta, Midazolam, e sedação consciente com N₂O. Nossa amostra: dois grupos de 30 pacientes cada, do sexo feminino, faixa etária entre 18 e 25 anos, ASA I. No grupo A utilizamos Midazolam solução oral 2 mg/ml na posologia 0,08 mg/kg. No grupo B, N₂O na proporção de 33,3% O₂ e 66,6% N₂O a partir de 4º minuto de inalação. O anestésico local utilizado nas exodontias foi Lidocaína 2% com adrenalina 1:100.000. Não foram observadas variações significativas com relação aos sinais vitais entre os dois grupos, apenas uma leve diminuição da frequência respiratória e da pressão arterial. No grupo B a anestesia foi alcançada necessitando de um volume menor de anestésicos locais. Devido à ação sedativa do Midazolam, os pacientes do grupo A não podiam ficar desacompanhados ao final do procedimento. Apenas em 10% dos casos em que utilizamos Midazolam foi necessário o uso de um antagonista para reverter o quadro sedativo.

Concluímos que as vantagens oferecidas por essas substâncias são relevantes, no entanto, o uso de N₂O é mais vantajoso devido ao grau de analgesia alcançado, usando assim, menor volume de anestésico local, bem como a reversibilidade da sedação ser imediata ao término do procedimento cirúrgico.

Ib007 Avaliação histológica do reparo em enxertos de derme acelular, estimulado por laser não-ablativo

Soares LP, Oliveira MG, Reis SRA, Soares AP*

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: prates_pet@yahoo.com.br

Um dos problemas enfrentados pelo cirurgião e traumatologista bucomaxilofacial é a falta de mucosa autêntica suficiente para a reabilitação da cavidade bucal, tendo-se que utilizar técnicas alternativas para a recuperação de defeitos em tecidos moles na região facial, como o enxerto de derme acelular. O laser não-ablativo vem sendo utilizado como auxiliar no reparo tecidual, alívio da dor pós-cirúrgica, controle da inflamação e do edema. O objetivo deste trabalho é avaliar a integração da Alلودerm® (LifeCell Corp., The Woodlands, TX) em sítios de implantação, irradiados com laser não-ablativo (685 nm), por meio de análise histológica do processo de cicatrização e da contagem de fibroblastos no enxerto. Para tanto, foram inseridos fragmentos padronizados de 5 mm² de Alلودerm® no tecido subcutâneo da região calvária de 40 ratos (Wistar). A laserterapia com 4 J/cm² por sessão foi iniciada no pós-operatório imediato e seguiu por mais três aplicações, distribuídas em intervalos de 48 horas. Os animais foram mortos no primeiro, terceiro, sétimo e décimo quarto dia de pós-operatório e as peças de biópsia foram processadas para coloração com Hematoxilina-Eosina (H.E.) e Picrosirrins. A análise dos cortes histológicos demonstrou menor intensidade do edema e das células inflamatórias no grupo irradiado em todos os períodos estudados. A formação de fibras colágenas e a contagem de fibroblastos no grupo experimental também foram significativamente maiores no grupo irradiado em relação ao grupo controle.

Os resultados sugerem que o laser não-ablativo é uma terapia adicional efetiva para otimizar a cicatrização e integração de enxertos de derme acelular.

Ib008 Expressão da Osteocalcina durante o processo de reparo alveolar em ratos. Estudo imunistoquímico

Luvizuto ER*, Machado LA, Okamoto T, Cláudio CC, Okamoto R

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

A osteocalcina é a proteína da matriz orgânica não colagenosa presente em maior quantidade no tecido ósseo. Uma característica importante da osteocalcina é a de se expressar após a mineralização da matriz orgânica, constituindo-se num marcador eficaz do processo de mineralização óssea. O objetivo deste trabalho é avaliar a expressão de osteocalcina durante o processo de reparo alveolar em ratos através da técnica de imunistoquímica. Foram utilizados 15 ratos, que após a indução anestésica, foram submetidos à exodontia do incisivo superior direito. Aos 14, 21 e 28 dias após a exodontia, os animais foram sacrificados por perfusão utilizando paraformaldeído 4% e as peças removidas sofreram o processamento imunistoquímico, com o objetivo de promover a imunomarcação da osteocalcina utilizando a diamino benzidina como cromógeno.

Os resultados iniciais mostram a expressão da osteocalcina em osteócitos presentes no tecido ósseo trabecular do alvéolo em processo de reparação nos três períodos analisados dentro da cronologia do processo de reparo alveolar.

Ib009 Análise comparativa entre diferentes métodos de retropreparação cavitária apical por meio de microscopia eletrônica

Mendes SS*, Domingue PR, Vieira FB, Dias MA, Aleva NA

UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: sheillamendes@yahoo.com.br

A apicetomia é uma cirurgia que visa tratar certas patologias dentárias perradiculares e, nesta modalidade cirúrgica, há necessidade de retropreparação cavitária apical, que irá receber um material obturador, visando o selamento do ápice radicular. Para a realização desta retropreparação, podem ser utilizadas brocas e/ou ultra-som, que podem causar microfaturas na estrutura dental. O objetivo desta pesquisa foi analisar e comparar quatro métodos de retropreparação cavitária apical, com relação às microfaturas. Foram utilizados vinte dentes humanos unirradiculares, recentemente extraídos, que receberam tratamento endodôntico convencional e depois tiveram cerca de 2 a 3 mm de seus ápices ressecados em ângulo de aproximadamente 45°. Os dentes foram divididos em quatro grupos que receberam a seguinte retropreparação: brocas carbide de alta rotação, nº 33 1/2, na forma de cone invertido; ultra-som em baixa, média e alta-freqüência. Após avaliação por meio de microscopia eletrônica de varredura, foi observado que todos estes métodos causam microfaturas na superfície da raiz ressecada.

Embora não sejam observadas diferenças estatisticamente significantes entre eles, em relação ao número de microfaturas, o método que proporcionou um retropreparo mais limpo e uniforme foi aquele em que se utilizou ultra-som em freqüência alta. A maioria dos dentes analisados apresentou quatro ou mais microfaturas, o que indica que o cirurgião-dentista deve se preocupar em escolher um material retroobturador que possa melhor selar estas microfaturas e o ápice radicular retropreparado.

Ib010 Reprodução de Corticais Ósseas Craniomandibulares pelas técnicas de Sinterização a Laser e Impressão Tridimensional

Kieling C*, Engueroff CT, Silva DN, Oliveira MG, Machado RA, Araújo RA, Guimarães KB, Feliz JD

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: cricak@gmail.com.br

Os biomodelos são necessários em procedimentos cirúrgicos complexos e personalizados, facilitando a cirurgia, melhorando os resultados, diminuindo riscos, complicações e tempo cirúrgico. Para que os biomodelos sejam utilizados com segurança é necessária a reprodução precisa das estruturas anatômicas, inclusive a reprodução das corticais ósseas de espessura fina. O presente estudo objetiva avaliar a espessura das paredes ósseas de diferentes dimensões reproduzidas fisicamente, utilizando as técnicas de prototipagem de Sinterização Seletiva a Laser (SLS) e Impressão Tridimensional (3DP). Foram obtidas imagens tomográficas helicoidais de um crânio humano seco, com 1 mm de espessura dos cortes. As imagens foram manipuladas pelo software In Versalium® e enviadas para prototipagem no Centro de Pesquisa Renato Archer. De posse dos biomodelos foram realizadas as medidas da espessura óssea, com auxílio do espessímetro Wilcos, em dez diferentes regiões do esqueleto craniomandibular. As regiões foram aferidas seis vezes e obtidas médias e desvio padrão em cada biomodelo e comparadas às respectivas medidas no crânio seco (padrão-ouro). Utilizando o teste *t*-Student para amostras pareadas, observaram-se diferenças estatisticamente significativas ($p \leq 0,05$) para todas as medidas analisadas, sendo maiores nos biomodelos. Os biomodelos de 3DP apresentam maiores dimensões das corticais que os confeccionados pela SLS, com exceção da cortical alveolar vestibular superior.

Os biomodelos analisados apresentaram um maior espessamento das corticais ósseas quando comparados ao crânio seco, sendo que o biomodelo de SLS reproduz com maior precisão a espessura das corticais ósseas.

Ib011 Análise comparativa de diferentes técnicas para tratamento de Ceratocisto Odontogênico

Feitosa LC*, Barros-Junior JCV, Limoeiro D, Bissonho CVF, Costa FL, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA, Flores D

Clinica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: drlauravincolares@click21.com.br

O presente estudo tem como objetivo avaliar a eficácia de seis diferentes técnicas cirúrgicas utilizadas no tratamento de 39 ceratocistos diagnosticados no serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro, onde foram feitas comparações estatísticas entre os índices de recorrência no prazo mínimo de dois anos de pós-operatório. As técnicas analisadas foram: enucleação com curetagem e fechamento primário em 16 casos (41%) com cinco recidivas (31,3%); enucleação com curetagem, utilização de solução de Carnoy e fechamento primário em dez casos (25,6%) com uma recidiva (10%); marsupialização em quatro casos (10,2%) com uma recidiva (25%); enucleação com tamponamento e curativo aberto em quatro casos (10,2%) e três recidivas (75%); marsupialização com enucleação posterior em três casos (7,7%) sem recidivas e ressecção em bloco utilizados em dois casos (5,1%) sem recidivas.

Os dados obtidos permitiram concluir que, considerando as particularidade de cada caso, as técnicas de marsupialização com enucleação posterior e ressecção em bloco foram as mais seguras; e que a utilização da solução de Carnoy se mostrou uma opção mais eficaz quando adicionada à enucleação com curetagem rigorosa e fechamento primário.

Ib012 Estudo Comparativo da Força de Tração de Cadeias Elastoméricas Ortodônticas

Naccarato SRF*, Tortamano A

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

As cadeias elastoméricas ortodônticas sintéticas foram introduzidas na odontologia nos anos 60 e se tornaram fundamentais em vários procedimentos ortodônticos. Elas são utilizadas na retração anterior, fechamento de diastemas e correção de rotações. Quando distendidas e expostas em ambiente oral, elas absorvem saliva e água, sofrem deformação permanente e há uma diminuição rápida da força levando à perda gradual da sua efetividade, o que dificulta o controle da intensidade da força transmitida para a dentição. O objetivo deste estudo foi medir a força produzida por cadeias elastoméricas ortodônticas e a sua degradação. Foram selecionadas cinco diferentes marcas de cadeias elásticas para avaliação: Unitek, Abzil, American Orthodontics, TP Orthodontics e Morelli. Os módulos foram distendidos ao dobro de seu tamanho inicial e foram mantidos imersos em saliva artificial a 37°C durante as 4 semanas. A força foi mensurada no momento da distensão e nos intervalos de 1, 8, 24 e 96 horas e 1, 2, 3 e 4 semanas. Os resultados foram submetidos à análise estatística. As cadeias elásticas da TP Orthodontics apresentaram a degradação de 37% de sua força inicial, seguidas pelas da American Orthodontics (48%), Morelli (65%), Abzil (72%) e Unitek (79%), a qual apresentou a menor quantidade de força ao final do experimento. A força inicial exercida pelas cadeias elásticas variou entre 337 g e 404 g, e a força final entre 71 g e 253 g.

Devido à grande variação da quantidade de força exercida pelas cadeias elásticas sugere-se clinicamente a utilização de dinamômetro e o conhecimento das propriedades elásticas dos materiais.

Ib013 Avaliação da Resistência de União de Brackets de Titânio e Níquel-Free Recomendados para Pacientes Sensíveis ao Níquel

Vidor MM*, Menezes LM, Souza RM, Araújo VP

Odontologia Preventiva - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: mimvi@uol.com.br

Neste estudo *in vitro* foram comparadas as resistências de união na colagem de brackets sem níquel, indicados como substitutos dos acessórios de aço para pacientes sensíveis ao níquel. Foram utilizados 45 dentes bovinos, divididos aleatoriamente em três grupos com 15 dentes cada, de acordo com o tipo dos brackets, da marca comercial Dentaurum: Grupo I (Rematitan/Titânio), Grupo II (Equilibrium/Titânio) e Grupo III (Topic/Cromo-Cobalto). Os dentes foram seccionados, montados em anéis de PVC e fixados com resina acrílica. A superfície do esmalte foi preparada, através de profilaxia e condicionamento ácido, sendo realizada colagem dos brackets com resina composta quimicamente ativada (Concise Ortodôntico - 3M). Após a colagem, os corpos-de-prova foram armazenados por 1 hora em ambiente a 37°C e 100% de umidade relativa, e por 23 horas a 37°C imersos em água deionizada. Procedeu-se ao teste de resistência ao cisalhamento, através da máquina de ensaio universal (Emic DL2000), operando a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos foram avaliados estatisticamente (análise de variância e teste de Tukey). Após a descolagem, o Índice de Adesivo Remanescente (IAR) foi realizado, analisando-se as superfícies do esmalte e dos brackets. Os resultados obtidos mostraram que não houve diferença significativa entre os Grupos I e II e entre os Grupos I e III, observando-se diferença significativa entre os Grupos II e III ($p < 0,01$), sendo de 25,03 ± 14,15 (Grupo I), 33,78 ± 17,39 (Grupo II) e 16,18 ± 10,99 (Grupo III).

Entretanto, concluiu-se que todos os grupos avaliados apresentaram valores de resistência de união clinicamente satisfatórios, não comprometendo a superfície de esmalte.

Ib014 Avaliação da resistência à deformação e/ou fratura dos brackets estéticos com slot de aço e ouro

Nishio C, Pinto FMP*, Mendes AM, Elias CN, Bousquet LL, Soares TM, Martins CCR, Silva AA

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: chicao@bol.com.br

O desenvolvimento de aparelhos ortodônticos que possam combinar a vantagem estética e corresponder às necessidades biomecânicas tem sido um dos objetivos no desenvolvimento de materiais dentários em Ortodontia. A proposta dessa pesquisa foi comparar a resistência à deformação e/ou fratura de 6 tipos de brackets estéticos, frente à incorporação gradativa de torque ao fio ortodôntico. Dez brackets de cada tipo de composição, de incisivo central superior direito, slot 0,022" x 0,028", foram utilizados: brackets de cerâmica - tradicional (CT); com slot de aço inoxidável (CSA); com slot de ouro (CSO); brackets de policarbonato - tradicional (PT); com slot de aço inoxidável (PSA); bracket de policarbonato reforçado com cerâmica e slot de aço inoxidável (PCSA). Foram usados 60 segmentos de 33,5 mm de comprimento de fio ortodôntico de aço inoxidável 0,021" x 0,025". A torção do fio ortodôntico foi obtida através da máquina de ensaio Emic DL 10000, numa velocidade de 2,5 mm/min. Os dados foram registrados e analisados estatisticamente aplicando-se o teste "F" de Snedecor em análise de variância. Os resultados foram, em ordem decrescente de resistência a deformação e/ou fratura: CSA (882,0 ± 129,1); CSO (714,7 ± 152,9); CT (606,0 ± 88,0); PCSA (569,9 ± 43,6); PSA (535,3 68,9); PT (365,9 ± 48,3).

Os brackets cerâmicos apresentaram valores de resistência à fratura maiores do que os dos brackets de policarbonato, com diferença estatisticamente significante ao nível de 1% ($F = 48,13$). Os brackets com slot de aço inoxidável demonstraram um aumento da resistência à deformação e/ou fratura estatisticamente significante ($p < 0,01$). O mesmo não foi verificado para os brackets com slot de ouro.

Ib015 Alterações dento-esqueléticas observadas durante o uso e após a suspensão do aparelho funcional Twin Block

Silva AA, Almeida RCC*, Brunharo IHVP, Carvalho FAR, Fernandes DJ, Soares TM, Cabral AC, Quintão CCA

Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: rhita_almeida@yahoo.com.br

O aparelho funcional Twin Block tem sido utilizado na primeira fase do tratamento da maloclusão de Classe II por ser de fácil manuseio e permitir o controle vertical, transversal e sagital das arcadas. Entretanto, existem dúvidas sobre a estabilidade dos resultados obtidos, sendo objetivo deste trabalho avaliar cefalometricamente as modificações dento-esqueléticas observadas durante o uso e após a suspensão do mesmo. Foram selecionados 16 pacientes na fase pré-surto de crescimento puberal, com maloclusão Classe II divisão 1, na clínica de Ortodontia da FOUERJ. Todos foram observados durante o uso de Twin Block por 12 meses e 6 meses após a sua remoção. O protocolo de pesquisa foi submetido e aprovado pelo comitê de ética da Universidade e por motivos éticos não foi possível ter um grupo controle. As medidas cefalométricas pré e pós-tratamento e pós-suspensão do aparelho foram comparadas através do teste de Friedman e as possíveis correlações pelo Coeficiente de Pearson.

Concluiu-se que não foram observadas alterações na maxila em relação à base do crânio ($p = 0,751$), o crescimento mandibular verificado durante a fase ativa do tratamento foi mantido no período de contenção ($p = 0,000$), apesar de outros estudos serem necessários para avaliar se esta tendência continuaria com um tempo maior de acompanhamento. Não foram observadas alterações significativas em relação ao comportamento vertical ($p = 0,223$). Os incisivos superiores retroinclinaram ($p = 0,024$) e inferiores projetaram ($p = 0,001$) durante a fase ativa do tratamento, porém, recidivaram no período pós-suspensão. O primeiro molar inferior apresentou movimentação significativa ($p = 0,000$), acompanhando o movimento da mandíbula.

Ib016 Avaliação da resistência ao cisalhamento *in vivo* de um novo sistema integrado de colagem ortodôntica

Cal-Neto JOAP, Schau V*, Galvão MB, Miguel JAM

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: viniucsschau@yahoo.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar o efeito de um "self-etching primer" (Transbond Plus SEP) na resistência ao cisalhamento de bráquetes com compósito pré-incorporado colados *in vivo*. A amostra consistiu de 92 dentes obtidos de pacientes com indicação prévia de extração de 4 pré-molares. Os dentes foram divididos em 4 grupos, sendo os bráquetes colados pelo mesmo operador, alternando os quadrantes em cada paciente: Grupo 1 (controle) - Ácido fosfórico a 37% + "primer" (Transbond XT Primer) + compósito (Transbond XT Adhesive Paste) + bráquete convencional; Grupo 2 - Ácido fosfórico a 37% + "primer" + bráquete com compósito pré-incorporado; Grupo 3 - SEP + compósito + bráquete convencional; Grupo 4 - SEP + bráquete com compósito pré-incorporado. Após 30 dias os pré-molares foram extraídos, sendo submetidos ao teste de resistência ao cisalhamento através da Máquina de Ensaios Universal Instron, com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos pelos grupos foram analisados com 2-way ANOVA ($p < 0,05$). As forças médias e desvios-padrão obtidos foram os seguintes: Grupo 1 = 11,35 (2,36) MPa; Grupo 2 = 9,77 (2,49) MPa; Grupo 3 = 10,89 (2,60) MPa; e Grupo 4 = 10,16 (2,75) MPa. Não foi observada diferença significante entre o uso do SEP e o de condicionador e "primer" tradicionais ($p = 0,948$). De qualquer modo, diferenças significantes na força de adesão foram observadas quando utilizados bráquetes com compósito pré-incorporado ($p = 0,032$).

Pode ser concluído que a combinação do "primer" autocondicionante com o bráquete com compósito pré-incorporado apresentou valores de força de adesão adequados, sendo promissora para uso clínico.

Ib017 Avaliação das alterações morfológicas das vértebras cervicais como indicativos do grau de maturação óssea

Koo D*, Soares CN, Almeida RCC, Assis FC, Cal-Neto JOAP, Silva AA, Fernandes DJ, Quintão CCA
Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: chinchilo@gmail.com

Avaliação da forma das vértebras cervicais como indicativo do grau de maturação esquelética, correlacionando-a às fases de pré-surto, surto e pós-surto de crescimento puberal, em ambos os sexos e em diferentes faixas etárias. A amostra foi composta por 120 radiografias cefalométricas e 120 de mão e punho esquerdos, de pacientes entre as idades de 7 e 18 anos, nas Faculdades de Odontologia das Universidades do Estado do Rio de Janeiro e Federal de Juiz de Fora. Os achados foram agrupados aleatoriamente, exceto quanto ao gênero. Foram realizadas radiografias cefalométricas de perfil para obtenção de indicadores da maturação de vértebras cervicais, tomando-se como base a terceira vértebra, segundo Hassel, Farman, o grau de maturação esquelética para radiografias de mão e punho seguiu o método de Fishman. Para avaliação das vértebras cervicais, os estágios de aceleração, transição e desaceleração foram incluídos, correspondendo às fases de pré-surto, surto e pós-surto, observadas nas radiografias de mão e punho, respectivamente. As tomadas radiográficas receberam código pareado sendo enquadradas na fase de pré-surto, surto ou pós-surto de crescimento puberal. Verificou-se a correlação entre os pares.

Concluiu-se que a avaliação radiográfica das alterações morfológicas das vértebras cervicais, nas tomadas cefalométricas em normal lateral, constitui um método alternativo para avaliação do grau de maturação esquelética, reduzindo a radiação ionizante proveniente de exames radiográficos complementares. Observou-se também alta correlação estatística, principalmente em indivíduos do sexo masculino, nas fases de pré-surto e pós-surto de crescimento puberal.

Ib018 Os padrões verticais em indivíduos com maloclusão Classe II - 1 de acordo com o modo respiratório. Estudo longitudinal

Ribeiro JS*, Tanaka OM, Pereira BR, Thys DG, Ignácio SA, Almeida PDV
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: jucienne.ribeiro@puccpr.br

A relação entre causa *versus* efeito do modo respiratório e a oclusão e os tecidos esqueléticos continua controversa nos dias atuais. Este estudo avaliou, longitudinalmente, os parâmetros craniofaciais verticais em indivíduos com maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle, de acordo com o modo respiratório. Foram analisadas 41 telerradiografias em norma lateral, de indivíduos (24 respiradores predominantemente nasais - RPN e 17 respiradores predominantemente bucais - RPB) em dois momentos, com intervalo de tempo médio de 2 anos e 5 meses. Foram mensuradas as grandezas cefalométricas do padrão vertical e aplicado o teste estatístico ANOVA com medidas repetidas visando testar a existência ou não de diferença entre os grupos RPN e RPB, tempo, e na interação entre ambos os fatores. Observou-se um valor médio maior para as medidas FMA e SN-GoGn no grupo RPB ($p \leq 0,05$). Para o grupo RPN observou-se, entre os momentos 1 e 2 que houve uma redução estatisticamente significativa das medidas FMA e SN-GoGn ($p < 0,05$).

Concluiu-se que o grupo RPB apresentou um padrão esquelético mais vertical em relação ao grupo RPN, porém a avaliação clínica do paciente é imprescindível para a elaboração de um correto diagnóstico e plano de tratamento.

Ib019 Uma avaliação crítica dos testes *in vitro* de força de adesão de bráquetes em dentes humanos

Cal-Neto JOAP, Gava E, Esperão PT*, Miguel JAM
Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: priospeserao@ig.com.br

O propósito desta investigação foi avaliar os métodos empregados recentemente em testes laboratoriais de força de adesão em Ortodontia. Foi utilizado o método de abordagem indutivo, com procedimento estatístico descritivo e comparativo, empregando-se a técnica de documentação indireta. Foram selecionados nos periódicos "The Angle Orthodontist" e "American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics" (1993 até 2004) todos os artigos onde foi avaliada a resistência de adesão de bráquetes ao esmalte de dentes humanos de forma direta, através de Máquinas de Ensaio Universal Instron ou similares. Foram analisados 110 artigos, e destes 90% foram conduzidos através de ensaios de cisalhamento, ao passo que 10% foram através de ensaios de tração. Com relação ao tipo de dente, os pré-molares foram os mais utilizados [60 (54%)], seguidos pelos molares [37 (34%)]. Quanto ao número de espécimes por grupo, 18 (16%) estudos tiveram entre 6 e 10; 23 (21%) entre 11 e 15; 36 (33%) entre 16 e 20; e 33 (30%) tiveram mais de 20 espécimes. Como solução de armazenamento, as mais empregadas foram: timol a 0,1% [41 (37%)], seguido por Água destilada [38 (34%)] e Cloreto de sódio a 0,9% [15 (14%)]. No que diz respeito à velocidade da célula de carga, em 48 (44%) estudos foi até 1,0 mm/min, enquanto em 41 (37%) foi de 2,6 a 5,0 mm/min, sendo demonstrada grande variação.

Tal estudo evidencia a necessidade de uma padronização da técnica, o que tornaria os estudos de novos produtos mais significativos, sendo guias mais confiáveis aos clínicos.

Ib020 Avaliação dos efeitos dento-esqueléticos produzidos pelo "splint" maxilar na maloclusão esquelética de Classe II

Cardoso D*, Santos BM, Souza MM, Stuardi AS, Martins MGA, Stuardi MBS
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: danilo_usp@hotmail.com

Os casos de Classe II esquelética por protrusão de maxila são bastante comuns na população brasileira e podem ser tratados de diferentes formas dependendo da idade do paciente e da severidade da maloclusão. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações dento-esqueléticas produzidas pelo "splint" maxilar em pacientes portadores de maloclusão esquelética de Classe II. Participaram deste estudo 15 pacientes (gênero feminino e masculino), em fase de dentição mista, que foram tratados com o "splint" de tração maxilar. Foram avaliadas telerradiografias em norma lateral obtidas em posição de repouso nas etapas pré e pós-tratamento, sendo estas analisadas cefalométricamente. As mudanças esqueléticas e dentárias foram analisadas e qualificadas e os resultados submetidos à análise estatística (teste *t*-Student). Os resultados evidenciaram que houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) nos valores: SNA; SNB; ANB; SNPP; I.N.A. I-SN, overjet; overbite; I.1. No entanto, o uso do "splint" de tração maxilar não promoveu alterações estatisticamente significativas nos valores relacionados aos incisivos inferiores: IMPA; I.NB.

Os resultados mostraram que o uso do splint de tração maxilar com força extra-bucal é efetivo na correção da protrusão dento-alveolar em pacientes em crescimento.

Ib021 Efeito de um aparelho LED na força de adesão de bráquetes ortodônticos

Cabral AC, Cal-Neto JOAP, Buzoni R*, Miguel JAM, Bousquet LL
Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: roberta.buzoni@globo.com

O objetivo deste estudo é avaliar o efeito da fotopolimerização com um aparelho LED na resistência ao cisalhamento de bráquetes ortodônticos colados *in vitro*. Sessenta dentes bovinos foram aleatoriamente divididos em dois grupos de 30 cada. Bráquetes metálicos (Victory Series - 3M Unitek) foram colados aos dentes com uso do sistema adesivo Transbond XT (3M Unitek). No grupo 1 (controle) o adesivo foi fotopolimerizado durante 20 segundos com um aparelho convencional de luz halógena (Ortholux XT Visible Light Curing Unit - 3M Unitek), enquanto no grupo 2 o adesivo foi fotopolimerizado durante 10 segundos mediante o uso da unidade LED (Ortholux LED Curing Light - 3M Unitek). Os espécimes foram armazenados em água a 37°C durante 48 horas e depois submetidos ao ensaio de cisalhamento na Máquina de Testes Universal EMIC DL500MF, com uma velocidade de operação de 0,5 mm/min. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente com o teste *t* de Student. Não foi observada diferença estatisticamente significativa ($p = 0,56$) entre os valores médios de resistência ao cisalhamento do grupo 1 (11,32 MPa) e do grupo 2 (12,14 MPa). Também não foi observada diferença significativa entre os escores do ARI dos dois grupos ($p = 0,76$).

Concluiu-se que o uso do aparelho LED para fotopolimerização gerou valores de força de adesão adequados, podendo ser considerado uma nova opção à colagem ortodôntica.

Ib022 Avaliação da influência da desinfecção de amarrilhos elásticos ortodônticos na resistência à tração: estudo *in vitro*

Santini EP*, Freitas MPM, Santayna EM, Oshima HMS, Menezes LM, Gomes AS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: esterpsantini@hotmail.com

Este estudo avaliou a influência da desinfecção de amarrilhos elásticos na resistência à tração. Noventa elos de amarrilhos elásticos de três diferentes marcas comerciais (TP Orthodontics®, $n = 30$; Morelli®, $n = 30$ e GAC®, $n = 30$) foram divididos em três grupos: Grupo I (controle), Grupo II (imersão em água destilada a 37°C por 7 dias) e Grupo III (desinfecção dos elásticos com Cídex 28 Long-life®, por 30 minutos, seguida da imersão em água destilada a 37°C por 7 dias). Para o teste de tração, foi utilizada a máquina de ensaio universal (EMIC® DL 2000), em cujos mordentes foram posicionados ganchos para ruptura dos elásticos. O tratamento estatístico baseou-se na análise de variância pelo Modelo Linear Geral no Software SAS System® for Windows, versão 8.02. Os resultados mostraram que, independente da marca comercial utilizada, os elásticos tiveram um comportamento semelhante, mostrando diminuição da força de ruptura após 7 dias de armazenamento ($p < 0,01$) em todos os grupos, sem no entanto haver diferença entre os elásticos desinfetados ou não. Em relação à média da força de ruptura, observou-se uma diferença significativa entre as marcas ($p < 0,01$), sendo as maiores médias registradas pela marca TP Orthodontics®, seguida da GAC® e Morelli®, respectivamente.

Concluiu-se que a desinfecção dos amarrilhos elásticos não influenciou na resistência à tração. Entretanto, pode-se afirmar que o fator tempo atuou adversamente sobre todas as marcas comerciais, sendo menos influente sobre a TP Orthodontics®, GAC® e Morelli®, respectivamente.

Ib023 Expressão diferencial de citocinas nos lados de pressão e tensão durante movimentação ortodôntica

Garlet TP*, Garlet GP, Silva JS, Coelho U
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: tgarlet@mad.scientist.com

Apesar de um século de experiência na aplicação de forças para movimentação dentária, a Ortodontia ainda tem pouco conhecimento do mecanismo fisiológico responsável por tal processo. Com o objetivo de buscar maior compreensão dos eventos celulares decorrentes da força ortodôntica, este trabalho se propõe a investigar o padrão expressão de citocinas pró e anti-inflamatórias, colágeno tipo I, mediador de remodelação tecidual MMP-1 e seu inibidor TIMP-1, fatores osteoclastogênicos (RANKL) e osteoblastogênicos (CBFA-1), nos diferentes lados sob forças de tensão e pressão. Foram realizados exames quantitativos de reação em cadeia de polimerase (RealTime-PCR) utilizando RNAm proveniente de amostras de ligamento periodontal de dentes submetidos a forças ortodônticas. Foram utilizados dentes que apresentavam indicação ortodôntica de extração, pós-expansão rápida da maxila, e dentes não movimentados como grupo controle, com consentimento informado e declaração de doação dos dentes para esta pesquisa. Os resultados demonstraram que o lado de pressão apresentou maior expressão de TGF- β , TNF- α , RANKL e MMP-1, e menor expressão de COL-1 em comparação ao controle. O lado de tensão apresentou maior expressão de TGF- β , IL-10, COL-1 e CBFA-1 em comparação ao controle. Comparando os lados de pressão e tensão, encontramos maior expressão de IL-10, COL-1 e CBFA-1 no lado de tensão, enquanto o lado de pressão exibiu maior expressão de TNF- α , RANKL e MMP-1.

Com base nos resultados obtidos podemos concluir que o padrão de citocinas determina a natureza da resposta tecidual à força ortodôntica, alterando e guiando o equilíbrio entre reabsorção e neoformação óssea.

Ib024 Avaliação do tratamento ortodôntico precoce da Classe II divisão 1, subdivisão por meio de radiografias Submento-vértex

Grehs B*, Martins LP, Grehs RA, Santos-Pinto A, Sakima T, Abdala AM
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: begrehs@terra.com.br

O propósito desta pesquisa foi avaliar a eficiência de um sistema de tratamento em pacientes portadores de má oclusão de Classe II divisão 1, subdivisão com problemas mandibulares avaliados por radiografias extra-orais Submento-vértex. A amostra foi constituída de 23 pacientes, de ambos os gêneros, com idade variando de 8 a 11 anos, na fase da dentição mista. O tratamento deste grupo de indivíduos foi realizado durante 12 meses com a utilização da placa lábio-ativa de ação reversa encaixada aos tubos das bandas dos molares superiores na arcada maxilar, arco lingual cimentado na arcada mandibular e uso de elástico 5/16" unilateral do lado da assimetria. A avaliação foi feita por tomadas radiográficas Submento-vértex. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística, teste *t*-Student, teste "F" de Snedecor e o teste não paramétrico Mann-Whitney-Wilcoxon. A avaliação das mensurações efetuadas mostrou que em 75% dos casos tratados houve relacionamento dentário de Classe I do lado da subdivisão (assimetria). Das variáveis cefalométricas estudadas constatou-se significância estatística com relação à rotação mandibular quando relacionadas entre si maxila e mandíbula. Ocorreu o reposicionamento da mandíbula indicando o efeito ortopédico do aparelho, assim como ocorreram movimentos dentários estatisticamente não significantes.

Concluiu-se que a utilização do sistema PLA Reverso apresentou rotação mandibular estatisticamente significativa. Os movimentos dentários melhoraram o relacionamento dentário. Ocorreu normalização da linha média dentária.

Ib025 Avaliação das características cefalométricas, de perfil e dimensionais em pacientes portadores de má oclusão Classe II

Oliveira CEB*, Borges MAC, Santos EM

UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO. E-mail: carlosbugano@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações cefalométricas, de perfil e dimensionais em pacientes portadores de má oclusão Cl II. Foram utilizadas 92 telerradiografias em norma lateral de pacientes portadores de má oclusão Cl II dentária em dentição mista. Para avaliação das alterações cefalométricas foi utilizado traçado padrão USP, de Rickets e McNamara. Para avaliação de perfil utilizou-se traçado preconizado por Langlade e para alterações dimensionais, a análise de Moyers. Os dados foram avaliados com teste ANOVA, *t*-Student e correlação de Spearman. Os dados avaliados demonstraram severas alterações cefalométricas e discretas alterações no perímetro do arco. As alterações cefalométricas mais evidentes foram protusão maxilar ou retrusão mandibular. As alterações de perfil mais marcantes foram na inclinação labial superior, convexidade de perfil sem nariz e inclinação labial inferior. A análise de Moyers demonstrou discrepância de modelo negativa.

Os resultados obtidos nos permitiram concluir que o paciente portador de má oclusão Cl II apresenta severas alterações cefalométricas e de perfil, caracterizadas por protusão maxilar, retrusão mandibular e inclinação labial superior e inferior.

Ib026 Citotoxicidade de sistemas adesivos autocondicionantes em cultura de células odontoblastóides MDPC-23

Lopes-Júnior LA*, Lanza CRM, Souza PPC, Hebling J, Souza LB, Costa CAS

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lajr@bol.com.br

A incorporação de monômeros resinosos ácidos modificou a formulação dos adesivos auto-condicionantes, sua agressividade e pH. Porém, pouco se sabe sobre os efeitos tóxicos. Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a citotoxicidade de quatro sistemas adesivos auto-condicionantes: Grupo 1: Clearfil SE Bond (Kuraray Co, Japão); Grupo 2: Clearfil Protect Bond (Kuraray Co., Japão); Grupo 3: Xeno III (Dentsply, Alemanha); e Grupo 4: Adper Prompt (3M/ESPE, EUA). Para isto, 5 µl de cada sistema adesivo foi aplicado sobre discos de papel filtro, fotoativados, e colocados em contato com meio de cultura (DMEM) pelo período de 24 horas, obtendo-se assim os extratos de cada grupo. No Grupo 5 (controle) a solução tampão fosfato foi usada. Células odontoblastóides MDPC-23 foram semeadas (30.000 células/cm²) em placas de acrílico com 24 compartimentos contendo 1 ml de DMEM e incubadas por 72 horas em atmosfera úmeda contendo 5% de CO₂, 95% de ar, a 37°C. Após este período, o meio de cultura foi aspirado e substituído pelos extratos experimentais ou controle, os quais permaneceram em contato com as células por 24 horas. Então, as células foram avaliadas quanto ao seu metabolismo através do teste de MIT, sendo sua morfologia avaliada em MEV. Os dados numéricos obtidos foram estatisticamente analisados. Foi observado que os materiais experimentais desencadearam definido efeito citotóxico sobre as células odontoblastóides MDPC-23, caracterizado pela importante redução na respiração mitocondrial e notável alteração na morfologia destas células.

Foi possível concluir, dentro das condições experimentais, que todos materiais resinosos avaliados foram tóxicos para as células MDPC-23.

Ib027 Estudo comparativo de compósitos de PLGA e hidróxido de cálcio após capeamento pulpar em ratos

Teixeira KIR*, Gala-Garcia A, Alvares AA, Sinisterra RD, Cortes ME

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: karinart_2000@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a resposta inflamatória do tecido pulpar de ratos após o uso de compósitos à base de uma biocerâmica de Hidroxiapatita e PLGA na formação de tecido dentário comparando-as ao hidróxido de cálcio (CETE 143/04). Foram utilizados 24 ratos (2 dentes de cada animal) divididos em: G1 Hidróxido de cálcio; G2 Biocerâmica HA e PLGA; G3 Hidroxiapatita pura e G4 Controle negativo em 4 períodos (1, 7, 15, 30 dias). Realizou-se o processamento histológico dos dentes por H&E, análise histológica qualitativa e quantitativa e os resultados foram estatisticamente submetidos a ANOVA e Teste de Tukey ($p < 0,01$). Após o primeiro dia os G1, G2 e G3 apresentaram infiltrado agudo leve e necrose superficial no G1. Do 1º ao 7º dia o infiltrado agudo nos G1, G2 e G3 tornou-se moderado com predomínio de PMN, no G4 manteve-se o infiltrado intenso. Após 14 dias nos G1, G2 e G3 o infiltrado tornou-se crônico leve verificando-se fibrose e formação de tecido óstioide em quantidades variáveis, no grupo controle ainda se observa infiltrado intenso com predomínio linfoplasmocitário. Após 30 dias nos três primeiros grupos o infiltrado variou de leve a ausente com formação de tecido duro em quantidades variáveis destacando-se o G2 onde ocorreu a obstrução da exposição pulpar em 100% das amostras, no G1 ocorreu a formação de macroporosidades e no G4 o infiltrado manteve-se intenso com área de necrose sem formação de tecido duro.

Pode-se concluir que os compósitos apresentaram infiltrado inflamatório leve, possibilitando a formação de tecido dentário e reorganização do complexo dentino-pulpar de forma mais efetiva do que o hidróxido de cálcio.

Ib028 Análise descritiva do arranjo pulpar através da técnica de corrosão vascular

Follmann CS*, Borba MG, Kraether-Neto L, Severino AG, Souza MAL

Clínico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: carinafollmann@yahoo.com.br

O presente estudo teve como objetivo descrever a angioarquitetura pulpar de incisivo de rato, tendo em vista que a descrição das estruturas vasculares é importante para o entendimento do funcionamento dos órgãos. Foram utilizados os incisivos inferiores de ratos Wistar adultos. A resina Mercor[®] foi perfundida através da aorta ascendente e, após a polimerização, foi feita a descalcificação do tecido duro (HCl 10%) e a corrosão dos tecidos moles (NaOH 1%). O molde vascular foi então coberto com carbono e ouro e observado em MEV onde foi feita a análise descritiva do molde vascular. Foi possível diferenciar arteríolas de vênulas pelo trajeto dos vasos, pela forma de ramificação e pelo aspecto da superfície dos moldes que reproduziram as células endoteliais. Na origem das ramificações arteriolas foram identificadas constrições que correspondem aos esfíncteres musculares que estão envolvidos na regulação da resistência periférica. Também foram observadas arteríolas com alças em forma de "U" e anastomoses entre os vasos que desenvolvem uma função importante na regulação do fluxo sanguíneo.

A técnica de corrosão possibilitou a reconstrução do arranjo vascular da polpa evidenciando morfologicamente vários aspectos relativos à função da mesma.

Ib029 Análise da impermeabilização de canais radiculares proporcionada por diferentes técnicas de obturação

Almeida JG*, Ferrari PHP, Monteiro PG, Zaragoza RA, Santos M, Bombana AC, Ribeiro ECC, Brito AB

Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: almeidajussara@uol.com.br

O presente estudo teve como proposta avaliar *in vitro* a influência da técnica de obturação na impermeabilização marginal apical de canais radiculares. Foram selecionadas 28 raízes bovinas seccionadas em 10 mm e portadoras de canais únicos. Os canais foram instrumentados segundo a Técnica da Disciplina de Endodontia da FOU SP até lima #80. As amostras foram impermeabilizadas com cianoacrilato de etila deixando-se o forame de sobstruído. As amostras foram divididas em 4 grupos experimentais, de acordo com a técnica de obturação: GI: cones de guta-percha convencionais associados ao cimento N-Rickert pela técnica de condensação lateral; GII: cones de guta-percha convencionais associados ao cimento AH Plus pela técnica de condensação lateral; GIII: cones de guta-percha convencionais associados ao cimento AH Plus pela técnica de Mc Spadden; GIV: cones de guta-percha termoplastificáveis associados ao cimento AH Plus pela técnica de Mc Spadden. Após a presa final do cimento, as amostras foram imersas em corante azul de metileno pH 7,2 durante 12 horas. Decorrido esse tempo, os espécimes foram clivados longitudinalmente, as hemisseções digitalizadas e analisadas em software de análise de imagens. A área da infiltração foi mensurada e a menor infiltração apical foi observada nos grupos GII e GIV, semelhantes entre si e estatisticamente diferentes dos grupos GI e GIII ($p = 0,01$).

Conclui-se que a obturação com cimento AH Plus associado aos cones termoplastificáveis pela técnica Mc Spadden ou este cimento associado aos cones convencionais e condensação lateral impermeabilizaram melhor a região apical em relação às outras técnicas estudadas.

Ib030 Efeito do laser Er:YAG na difusão dentinária de Calcitonina e Alendronato marcados com Iodo 131 e Tecnécio 99

Bello-Silva MS*, Marotti J, Eduardo CP, Apel C, Gutknecht N, Lage-Marques JL

Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: marinastella@hotmail.com

A capacidade de difusão é crucial para a seleção de drogas empregadas na fase de medicação intracanal no tratamento de reabsorções radiculares decorrentes de trauma dental. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do laser Er:YAG e do EDTA-T na permeabilidade dentinária para Calcitonina e Alendronato. Quarenta raízes bovinas foram preparadas (originando 4 amostras) e divididas em 8 grupos ($n = 160$). G1 e G2 foram mantidos em solução salina. G1T e G2T foram imersos em EDTA-T e posteriormente em hipoclorito de sódio (NaOCl). G1I e G2I foram irradiados com laser Er:YAG (2,940 nm, 54 mJ, 6 Hz, 4 vezes de 10 segundos). G1TI e G2TI foram imersos em EDTA-T e em NaClO e irradiados com Er:YAG. As amostras foram fixadas com cera sobre recipientes contendo solução salina. G1, GIT, G1I e G1TI receberam Calcitonina marcada com Iodo-131, e G2, G2T, G2I e G2TI receberam Alendronato de sódio marcado com Tecnécio-99m. Dez microlitros de medicação foram gotejados sobre cada amostra. Após 4 horas, a radioatividade da solução salina foi analisada. Depois de analisados com teste Kruskal-Wallis, foi observada diferença significativa entre os grupos G1TI e GIT (30%), G1TI e G1 (20%), G2TI e G2T (7%), G2T e G2I (8%), e G2T e G2 (9%). Os grupos tratados com EDTA-T e NaClO e irradiados com Er:YAG apresentaram maiores níveis de difusão de Calcitonina e Alendronato de sódio que os demais. A Calcitonina apresentou maiores níveis de difusão que o Alendronato de sódio, em todos os grupos estudados.

Foi possível concluir que a difusão através da dentina ocorreu em todos os grupos analisados especialmente quando houve a associação entre laser Er:YAG, EDTA-T e hipoclorito de sódio.

Ib031 Avaliação *in vitro* do selamento apical do selamento MTA-Angelus em função do tipo de retropreparo em retrobturação

Carvalho FFF, Almeida EA, Luiz MR, Fonseca JC

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS. E-mail: enricomarante@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* o selamento apical em função do tipo de retropreparo, utilizando brocas e pontas de ultra-som. Para este trabalho, foram selecionados 40 dentes do banco de dentes do UNILAVRAS, que aleatoriamente foram separados em 2 grupos de 20 dentes. As coroas clínicas foram seccionadas, seguindo-se o preparo biomecânico, a obturação dos canais radiculares usando guta-percha e cimento Sealer 26. Após apicetomias e hipermeabilização das raízes, foram feitos os retropreparos: grupo I (broca) e grupo II (ultra-som). As raízes retrobturadas com MTA (ANGELUS[®]) foram imersas em corante azul de metileno a 2% por 24 h e lavadas em água corrente também por 24 h. Depois de secas, foram feitas seções no sentido vestibulo-lingual usando disco diamantado montado em peça-de-mão. E utilizando-se de uma Lupa Esteréoscópica com aumento de 32 vezes, realizou-se a mensuração por duplo cego. Os resultados obtidos mostraram não haver diferença significante em relação às infiltrações, entre o grupo I e grupo II.

Ao término deste estudo podemos concluir que o selamento apical usando MTA, em relação ao tipo de retropreparo, feito com brocas ou ultra-som, não apresentou diferenças estatísticas quanto às infiltrações nos 2 diferentes grupos.

Ib032 Influência do retropreparo retro-sônico na capacidade de selamento de dois materiais retro-obturadores

Dapieve JV*, Gomes MS, Ruas VM, Castilhos A, Pereira CC

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: jedapieve@ibest.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a influência do tipo de retropreparo (com pontas ultrasônicas ou brocas) na qualidade de selamento apical dos materiais retro-obturadores MTA e Sealer 26 (S26). Foram utilizados cinquenta e seis dentes humanos extraídos. Após a realização da apicetomia dos 3 mm apicais, foram preparadas cavidades retrógradas, utilizando pontas ultrasônicas (UL) ou brocas (BR). A seguir, os espécimes foram retro-obturados com MTA ou S26, ficando assim divididos em quatro grupos de 11 amostras cada, de acordo com o material e o tipo de retro-preparo empregados, além de grupo controle positivo ($n = 4$) e negativo ($n = 8$). As raízes tiveram suas superfícies externas impermeabilizadas com esmalte de unha e, a seguir, os dentes foram imersos em solução de nanquim, por uma semana, a 37°C. As raízes foram cortadas longitudinalmente para análise da infiltração do corante entre as paredes do canal e o material retro-obturador. A infiltração foi visualizada e mensurada com auxílio de uma lupa estereoscópica milimetrada. As médias de infiltração do corante, em milímetros, foram: UL/MTA (0,55); UL/S26 (0,82); BR/MTA (0,55); BR/S26 (0,45). Os resultados, analisados pela ANOVA, demonstraram que não houve diferença estatística significativa ($p < 0,05$) entre os materiais, nem entre os tipos de retro-preparo, broca ou ultra-som.

Em ambos os tipos de retropreparo e em ambos os materiais retro-obturadores estudados houve a infiltração do corante. O retropreparo ultra-sônico, quando comparado ao retropreparo convencional com uso de brocas, não alterou a capacidade de selamento dos materiais retro-obturadores MTA e Sealer 26.

Ib033**Análise do pH da superfície radicular externa de dentes irradiados ou não com laser de Nd:YAG e medicados com Ca(OH)₂**

Tino MT*, Kosminsky L, Araki AT, Lage-Marques JL

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

Sabe-se que a ação do hidróxido de cálcio intracanal ocorre pela dissociação dos íons através da dentina e que o laser de Nd:YAG provoca alterações morfológicas na dentina. Sendo assim, o presente estudo avaliou o aumento de pH na superfície radicular externa de dentes medicados com Ca(OH)₂, P.A., veiculado em PRP, associado ou não à aplicação do laser de Nd:YAG intracanal (141,64 J/cm², 1,5 W, 15 Hz, 2 mm/s, 4 vezes, movimento helicoidal cérvico-apical). Os espécimes (30 dentes unirradulares) foram divididos em 3 grupos (após o preparo químico-cirúrgico): Grupo I – sem irradiação laser e medicação intracanal; Grupo II – irradiação laser e medicação intracanal; Grupo III – sem irradiação laser e sem medicação intracanal. Os espécimes foram imersos em solução de NaCl 10⁻³M. Para análise da alteração do pH da solução em contato com superfície radicular externa, foi utilizado um pHmetro (Micronal, pHmetro B375, Brasil), nos seguintes tempos experimentais: 12, 24, 48 e 72 horas, 1, 2 e 3 semanas. A análise dos resultados mostrou que na fase inicial ocorreu maior permeabilidade no Grupo I, no entanto observou-se que com 1, 2 e 3 semanas a dissociação nos Grupos I e II foram semelhantes. A análise estatística pelo teste Tukey mostrou que não houve diferença significativa (p = 0,05) nos tempos experimentais de 1, 2 e 3 semanas entre os Grupos I e II; e em 12, 24 e 72 horas houve significância (p = 0,05) entre todos os grupos.

Conclui-se que a irradiação com laser de Nd:YAG diminuiu a velocidade de dissociação da medicação, no entanto o pH, após 1 semana, foi semelhante entre os dentes tratados com Laser ou não.

Ib034**Efetividade de aparelhos ultra-sônicos piezoelétricos na remoção de pinos intra-radulares – estudo *in vitro***

Dias ERO*, Collares CC, Moreira-Júnior G, Camilo CC, Soares JA, Brito-Júnior M

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. E-mail: ederagner@hotmail.com

Neste estudo *in vitro* avaliou-se o desempenho de três aparelhos ultra-sônicos piezoelétricos na remoção de pinos metálicos fundidos intra-radulares, baseando-se no tempo de uso, em segundos, bem como na verificação de danos radiculares, em trinta e seis pré-molares inferiores, unirradulares, extraídos de humanos. Previamente avaliou-se, sob amplificação, a presença de fraturas radiculares. Os dentes foram seccionados no terço cervical mantendo um remanescente radicular de 15 mm. Os canais radiculares foram instrumentados, obturados e com brocas de largo confectionaram-se espaços para pinos com 9 mm de profundidade. A cimentação dos pinos foi realizada com ionômero de vidro (Vidron C, SSWhite) e o conjunto raiz/pino fixado em tubos de plástico, contendo resina autopolimerizável. Transcorridos 7 dias, distribuiu-se a amostra, aleatoriamente, em 3 grupos, em função das unidades ultra-sônicas: G1 - Enac (Osada, Tóquio, Japão); G2 - Profi II Ceramic (Dabi Atlante, Ribeirão Preto, Brasil) e G3 - Jet Sonic Satelec (Gnatux, Ribeirão Preto, Brasil). Após desgase da porção coronária expondo a linha cervical de cimento, os retentores foram submetidos à ação ultra-sônica, em potência média, em todas as suas faces, registrando-se o tempo até o completo deslocamento dos pinos. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste Anova (p < 0,05). Verificou-se que a média de tempo para G1, G2 e G3 foi de 71, 76 e 123 segundos, respectivamente, sem diferença significativa entre os grupos.

Portanto, os aparelhos ultra-sônicos apresentaram satisfatório desempenho na remoção de pinos intracanales cimentados com ionômero de vidro, mantendo-se a estrutura radicular íntegra.

Ib035**Avaliação da microinfiltração apical utilizando-se diferentes materiais retrobturadores: MTA, IRM e resina “flow”**

Pitombeira GR*, Martins B, Lopes L, De-Deus GA, Coutinho-Filho T, Fröner IC, Gurgel-Filho ED, Maniglia-Ferreira C

UNIVERSIDADE DE FORTALEZA. E-mail: glauber@globo.com

Foi avaliada, através de diafanização, a capacidade de vedamento apical obtido por diferentes materiais retrobturadores após serem submetidos a testes de infiltração apical com uso de corante. Quarenta caninos unirradulares foram selecionados e divididos aleatoriamente em cinco grupos, de acordo com o material retrobturador utilizado: grupo I (MTA), grupo II (IRM), grupo III (Resina “Flow”), e dois grupos controle. Os procedimentos de limpeza e modelagem dos espécimes foram baseados nos princípios da técnica coroa-ápice. A técnica de obturação utilizada foi a condensação lateral. O retropreparo foi executado com auxílio de ultra-son acoplado com ponta lisa com profundidade de 3 mm. A superfície radicular foi impermeabilizada com esmalte para unha para prevenir microinfiltração lateral. Os grupos foram imersos em tinta nanquim e submetidos ao vácuo. Após todo esse processo, os dentes foram diafanizados, observados, fotografados e as imagens analisadas para mensuração da infiltração do corante em todas as faces do retro-preparo. Os grupos I e II mostraram infiltrações médias de 0,98 mm e 1,01 mm, respectivamente, não sendo esta diferença estatisticamente significativa (p > 0,05). O grupo III foi superior, não apresentando indícios de microinfiltração apical (p < 0,01).

De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que a resina “Flow” foi o material mais eficiente, seguido pelo MTA e IRM. Entretanto, entre esses dois últimos, não houve diferença estatisticamente significativa.

Ib036**Análise Comparativa da Biocompatibilidade do cimento Portland associado a um radiopacificador**

Klein L*, Coutinho-Filho T, Valladares CP, De-Deus GA, Gurgel-Filho ED, Maniglia-Ferreira C

Pós-Graduação - Especialização - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: leilaklein_rj@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a biocompatibilidade, em tecido subcutâneo de ratos, do cimento Portland associado ao óxido de bismuto em diferentes proporções. 48 amostras foram divididas em 3 grupos do seguinte modo: GG (controle - tubo de polietileno vazio - n = 16); G1 (cimento Portland com óxido de bismuto 1:1 - n = 16) e G2 (cimento Portland com óxido de bismuto 2:1 - n = 16), em dois tempos experimentais - 7 e 60 dias. As 48 amostras nos tubos de polietileno foram implantadas randomicamente no tecido subcutâneo do dorso de 24 ratos Wistar albinos (uma amostra em cada hemisfério do dorso de cada rato). Decorridos os tempos experimentais de 7 e 60 dias, os animais foram submetidos a uma biópsia excisional. Os cortes foram submetidos a coloração de hematoxilina e eosina e cada lâmina foi avaliada em cinco campos microscópicos aleatoriamente selecionados, em aumentos de 40, 100 e 400 vezes. Na análise histopatológica os eventos inflamatórios foram classificados de acordo com critérios de severidade da resposta tecidual, por um avaliador experiente e cego em relação ao estudo. Foi constatada a presença de cápsula fibrosa em torno de todos os materiais após o término do período experimental de 60 dias. O tratamento estatístico dos dados obtidos pela observação histológica foi realizado através do teste de Fisher (p < 0,05). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as respostas teciduais analisadas aos diferentes materiais testados, para os dois tempos experimentais.

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que os materiais testados apresentaram biocompatibilidade semelhante.

Ib037**Avaliação da viabilidade de macrófagos incubados com clorofórmio, eucalipto e óleo de laranja: análise *in vitro***

SCELZA MFZ, REAL SC, OLIVEIRA LRL, CARVALHO FB, KUTEKAN FA*

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: feakemi@hotmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar a citotoxicidade do clorofórmio, eucalipto e óleo de laranja através de cultura de macrófagos peritoneais de camundongos. Injetaram-se na cavidade peritoneal 5 ml de DMEM para obtenção de macrófagos. O meio recolhido contendo $2,5 \times 10^6$ de macrófagos foi centrifugado e resuspenso no meio DMEM. Determinaram-se 4 grupos experimentais: Grupo I (controle): o DEMEM e DMEM com 5% de álcool etílico absoluto; Grupo II: 0,025% de óleo de laranja diluído em meio DMEM + 5% de álcool etílico absoluto e 0,050% de óleo de laranja diluído em meio DMEM 5% de álcool etílico absoluto; Grupo III: 0,025% de clorofórmio diluído em meio DMEM + 5% de álcool etílico absoluto e 0,050% de clorofórmio diluído em meio DMEM + 5% de álcool etílico absoluto; Grupo IV: 0,025% de eucalipto diluído em meio DMEM + 5% de álcool etílico absoluto e 0,050% de eucalipto diluído em meio DMEM + 5% de álcool etílico absoluto. A fim de avaliar os resultados encontrados, empregou-se teste estatístico com nível de significância de 5%. O óleo de laranja, eucalipto e clorofórmio mostraram-se citotóxicos quando comparados com o grupo controle (p < 0,001). Dentre os solventes testados, o óleo de laranja foi o que apresentou menor citotoxicidade (p < 0,001). Não houve diferença significativa quanto à viabilidade celular entre o eucalipto e clorofórmio (p > 0,05). Houve uma diferença significativa quanto à citotoxicidade do eucalipto e clorofórmio em relação ao aumento da concentração (p < 0,0001). Entretanto essa diferença não foi significativa com o óleo de laranja (p > 0,005).

Concluiu-se que o óleo de laranja quando comparado com o clorofórmio e eucalipto foi menos citotóxico. (Apoio: Faperj.)

Ib038**Avaliação da capacidade de selamento do polímero da mamona em perfurações de furca**

Marsi G*, Lima RS, Oliveira LD, Carvalho CAT, Camargo CHR, Valera MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: barba_sk8@yahoo.com

O polímero derivado do óleo de mamona (*Ricinus communis*) é um material de biocompatível bastante utilizado na área médica em próteses para substituir ossos. Seu uso em Odontologia vem sendo estudado, descobrindo-se cada vez mais utilidades para o biopolímero. O objetivo deste estudo foi testar *in vitro* a capacidade de selamento do polímero da mamona em perfurações de furca. Foram utilizados 45 dentes humanos (molares) recém-extraídos, nos quais foi realizada abertura coronária, extirpação do tecido pulpar e perfuração da região de furca com broca cilíndrica. Os espécimes foram divididos em três grupos experimentais (n = 15), de acordo com o material utilizado no selamento da perfuração de furca: G1) polímero da mamona; G2) MTA (agregado trióxido mineral); G3) CIV (cimento de ionômero de vidro). Os dentes foram impermeabilizados com adesivo epóxi, exceto a região de furca, e mantidos em corante (rodamina B) por 24 horas. Após, os espécimes foram seccionados longitudinalmente para observação da infiltração em estereomicroscopia. Foram aplicados escores de 0 a 3 de acordo com a infiltração do corante. Os espécimes foram analisados por três examinados calibrados e os resultados submetidos à análise estatística (Kruskal-Wallis, 5%). Verificou-se que o grupo G1 (mamona) apresentou os melhores resultados, com infiltração significativamente inferior à do grupo G3 (p < 0,05), enquanto, não apresentou diferença significativa em relação ao G2 (MTA). O grupo G2 (MTA) apresentou resultados semelhantes ao G3 (p > 0,05).

Assim, pôde-se concluir que o polímero da mamona apresentou efetiva capacidade de selamento de perfurações da região de furca.

Ib039**Avaliação da dentina remanescente na zona de risco: Gates Glidden versus LA Axxes**

Jeronymo RI*, Gomes CC, Freitas LF, Camões ICG, Souza AT, Pinto SS

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: raffadi@ig.com.br

Este estudo avaliou a espessura de dentina remanescente das raízes mesiais de molares inferiores submetidas à ação das brocas Gates Glidden e LA Axxes na “zona de risco” (limite entre terço cervical e médio), durante o alargamento do segmento cervical do canal radicular. Foram selecionados aleatoriamente 10 molares inferiores humanos extraídos, divididos em 2 grupos: Grupo 1 - 5 amostras, cujos canais médio-vestibulares foram alargados com Gates Glidden e os canais médio-linguais com LA Axxes, e Grupo 2 - 5 amostras, cujos canais médio-vestibulares foram alargados com LA Axxes e os canais médio-linguais com Gates Glidden. As amostras foram seccionadas transversalmente (com cortador de precisão modelo Isomet-Buheler) ao nível da zona de risco após terem sido incluídas em blocos de resina de poliéster de modo a possibilitar que fossem fotografadas antes e após o experimento, exatamente, na mesma posição e com o mesmo fator de ampliação. As amostras foram fotografadas com máquina digital Coolpix 4.300 ao microscópio operatório (DF Vasconcelos) com aumento 20 X. A espessura dentinária da “zona de risco” foi medida através do programa Image Tool. Para análise dos resultados foi aplicado o teste estatístico não paramétrico de U de Mann-Whitney (valor de p > 0,05).

Pode-se concluir não haver diferença significativa entre o emprego das brocas de Gates Glidden e LA Axxes na zona de risco.

Ib040**Microscopia eletrônica de varredura: técnica para dentes humanos permanentes**

Biagiotti Y*, Figueiredo-Júnior IC, Santos HSL, Garcia LFR, Sousa-Neto MD

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: yarabiagiotti@yahoo.com.br

A ultra-estrutura dos tecidos dentais humanos tem sido cada vez mais estudada, tendo em vista a riqueza de detalhes, mostrada pela microscopia eletrônica. Com este objetivo, quatro incisivos inferiores foram utilizados na presente pesquisa, sendo dois dentes secos e dois dentes recém-extraídos. Tais dentes foram fraturados no sentido longitudinal, visando a exposição de toda a cavidade pulpar, por meio de uma morsa adaptada com cunhas de aço. Desta maneira, foram obtidas duas porções ou metades de cada dente. Cada porção foi fixada a um “stub” metálico circular de 10 mm de diâmetro e 5 mm de altura. Em seguida, o conjunto foi preso numa plataforma metálica e levado ao aparelho metalizador para receber o banho de ouro. Antes da metalização, os dentes recém-extraídos foram encaminhados para o secador de ponto crítico. Esses dentes foram fixados em solução de paraformaldeído a 4%. Adequadamente preparados, os dentes foram analisados na câmara visual do microscópio eletrônico de varredura (UNESP – Campus de Jaboticabal) e elétron-micrografados.

Os melhores resultados foram obtidos nos dentes recém-extraídos que evidenciaram com maior nitidez a ultra-estrutura dos tecidos dentais. Esta é uma técnica adequada, simples, rápida, que não inclui o processo de descalcificação e permite uma análise ultra-estrutural dos tecidos duros e moles de cada dente.

Ib041 Avaliação da padronização de cones de guta-percha de diferentes fabricantes

Sales-Júnior CA*, Garrido ADB, Pinto SAH, Hanan ARA, Parente R

Reabilitação Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: charlesodonto@ig.com.br

A falta de padronização no cone de guta-percha principal impede o correto ajuste do mesmo no batente apical, dificultando a obtenção de um bom selamento endodôntico, sendo relevante a fabricação de instrumentos e cones de guta-percha em perfeita correspondência de forma e tamanho. Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar os diâmetros D0, D1, D3 e D16 dos cones de guta-percha fornecidos por diferentes fabricantes. Sessenta cones de guta-percha de cada numeração, da primeira e segunda séries, de três diferentes fabricantes (Tanari Man, Dentsply e Endo Points) tiveram esses diâmetros aferidos por meio de um micrômetro. Conforme determinado pela ADA (Associação Dentária Americana), construiu-se para cada fabricante avaliado, dentro de cada diâmetro (D0, D1, D3 e D16) e de cada numeração (15-40/45-80), intervalo de confiança para uma média, com desvio padrão conhecido e nível de confiança de 95%. Os resultados eram considerados inadequados se o valor especificado como padrão não estivesse contido dentro dos limites de especificação do intervalo de confiança. Constatou-se, com nível de significância de 5%, que o fabricante Tanari Man apresentou a menor quantidade de inadequações (18,75%) e o fabricante Dentsply apresentou a maior quantidade de inadequações (66,67%). Quanto aos diâmetros avaliados, verificou-se que o D0 foi o que apresentou maior quantidade de inadequações (72,2%) e o D1 foi o que apresentou menor quantidade de inadequações (22,2%).

As variações existentes nos cones de guta-percha indicam que ainda há falhas na padronização dos cones de guta-percha, o que pode comprometer a qualidade da obturação do canal radicular.

Ib042 Avaliação *in vitro* da precisão do localizador apical Bingo 1020

Montezuma SM*, Brasil LA, Cruz ID, Maniçã-Ferreira C, De-Deus GA, Coutinho-Filho T, Gurgel-Filho ED

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE FORTALEZA. E-mail: samiamontezuma@hotmail.com

O presente estudo propôs avaliar *in vitro* a precisão do localizador apical Bingo 1020. Foram utilizados 37 dentes unirradiculados, com seus ápices formados e forames patentes. Os dentes foram inseridos dentro de um recipiente contendo alginato para simular o periodonto. A medição eletrônica de cada dente foi realizada por três diferentes operadores até o forame apical. Feito isso as lâminas foram fixadas com cianoacrilato, os espécimes incluídos em resina de poliéster e lixados transversalmente até a visualização da linha no canal radicular. Fotomicrografias com 40 X de aumento foram realizadas por meio de uma lupa estereoscópica. Estando as imagens digitalizadas foi feita a medição linear entre a ponta do instrumento e a borda externa da raiz, com o auxílio do programa Carnoy 2.0. O critério de variação de $\pm 0,5$ mm foi utilizado como margem de erro do aparelho. Cada medição foi realizada por dois operadores havendo uma coincidência em 94,6% dos resultados. Os dados obtidos mostraram que o localizador apical eletrônico Bingo 1020 apresentou resultados satisfatórios em 65% (n = 24) dos casos avaliados. Entretanto em 35% dos casos (n = 13) não esteve dentro do limite aceitável. Em 5 espécimes observaram-se valores bem próximos a 0,5 mm e em 2 dentes a medida estava bastante aquém do ápice radicular (+ de 1,0 mm). Não houve diferença estatística (Teste de Kruskal-Wallis) entre os resultados observados pelos diferentes operadores (p > 0,05).

Concluiu-se que o localizador apical Bingo 1020 não foi capaz de determinar o forame apical em todos os casos necessitando da complementação radiográfica para determinação da odontometria.

Ib043 Avaliação da temperatura externa da raiz durante a irradiação do canal radicular pelos lasers de Nd:YAG e de Er:YAG

Azuma CRS*, Pugliesi EN, Carvalho CAT, Torres CRG

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

O objetivo deste estudo foi aferir a temperatura radicular externa, na região apical e cervical, de dentes humanos durante a irradiação do canal radicular pelos lasers de Nd:YAG e de Er:YAG. Foram utilizados 10 dentes unirradiculados humanos, que tiveram suas coroas seccionadas, padronizando-se o tamanho das raízes em 15 mm. As raízes receberam preparo biomecânico até a lima tipo Kerr 40, com comprimento de trabalho 1 mm aquém do ápice. As raízes foram irradiadas pelos lasers com diferentes parâmetros, obtendo-se 4 grupos (n = 10): G1A: as raízes foram irradiadas pelo laser de Nd:YAG (100 mJ; 15 Hz e 1,5 W); G1B: os mesmos espécimes foram submetidos a uma nova irradiação pelo laser de Nd:YAG (140 mJ; 15 Hz e 2,1 W); G2A: (n = 10) as raízes foram irradiadas pelo laser de Er:YAG (140 mJ; 10 Hz e 1,5 W); G2B: os mesmos espécimes foram submetidos a uma nova irradiação pelo laser de Er:YAG (160 mJ; 15 Hz e 2,0 W). Os dados de temperatura obtidos foram submetidos à análise estatística ANOVA e teste de Tukey (5%) onde foi verificada diferença estatisticamente significante (p < 0,05). O grupo G1B apresentou as maiores alterações de temperatura sendo estatisticamente diferente do G2A que apresentou as menores alterações. Os valores de média (\pm desvio-padrão) para os grupos foram: G1A = 2,27 (\pm 1,04); G1B = 3,04 (\pm 1,48); G2A = 2,01 (\pm 0,53) e G2B = 2,34 (\pm 0,46).

Concluiu-se que estes parâmetros podem ser utilizados com segurança durante o tratamento endodôntico, sendo que o uso do laser de Nd:YAG (140 mJ; 15 Hz e 1,5 W) deve ser utilizado com mais cautela, pois foi o que mais aqueceu a superfície externa da raiz.

Ib044 Avaliação da capacidade de termoplastificação de diferentes cones de guta-percha e Sistema TC*

Tanomaru-Filho M, Laitano SC*, Bier CAS, Tanomaru JMG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: siclaitano@yahoo.com.br

A termoplastificação da guta-percha é importante para utilização em técnicas de obturação termomecânicas. Recentemente lançado no mercado nacional, o Sistema TC (Tanaka de Castro Ltda., Cascavel, PR) é um sistema de obturação termoplástica baseado na compactação mecânica de guta-percha alfa de baixa fusão aquecida em dispositivo aquecedor. O objetivo deste estudo foi avaliar a termoplastificação de 3 diferentes marcas de cones de guta-percha: Tanari (TN), Dentsply taper 0,06 (DP), Roeko (RK); guta-percha em bastão Endo-flow (EF) e guta-percha do Sistema TC (TC). Após imersão em água mantida a 70°C por 2 minutos, foram confeccionados corpos-de-prova de 10,3 mm de diâmetro por 1,5 mm de espessura (n = 5) para cada material. A seguir, o corpo-de-prova foi recolocado no dispositivo de aquecimento a 70°C por 1 minuto, e posicionado entre placas de vidro, sendo colocado sobre a placa superior um peso de 5 kg por 60 segundos. Após digitalização das imagens, a mensuração da área inicial do corpo-de-prova (em mm²) e final (após compressão) foi realizada empregando-se o software ImageTool. A diferença entre as áreas final e inicial determinou a medida de escoamento ou plastificação do material. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, demonstrando que a guta-percha TC apresentou maior valor de plastificação (p < 0,05), seguida pela guta-percha bastão EF. Dentre os cones de guta-percha, o TN e RK apresentaram melhores resultados.

Concluiu-se que a guta-percha do Sistema TC apresenta ótima capacidade de termoplastificação. Entre os cones de guta-percha o TN e RK apresentam melhor termoplastificação que o cone DP.

Ib045 Avaliação da área desgastada em canais simulados, instrumentados por três diferentes técnicas

Sachet BLB*, Martins AS, Deonizio MDA, Lemos EM, Nakamura VC, Westphalen VPD, Silva-Neto UX, Fariniki LF

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: bsachet@hotmail.com

O objetivo deste estudo *in vitro* foi calcular a área desgastada em função de três técnicas de instrumentação nos terços cervical (C), médio (M) e apical (A) de canais simulados. Para isto, trinta e seis canais simulados P-Occlusal®, coloridos, com 20° de curvatura tiveram suas imagens capturadas com scanner Genius HR7X com 600 dpi antes e após a instrumentação. Os grupos foram instrumentados como segue: GI com Sistema ProTaper; GII com Sistema Profile; GIII com técnica manual, utilizando-se GG# 1, 2 e 3 no 1/3 cervical. As áreas foram delimitadas com auxílio do software Photoshop 6.0 e então, calculadas usando-se o software Scion image 4.0, totalizando 108 observações. Os resultados foram aferidos pela diferença de quantidade de pixels/cm² antes (controle) e após a instrumentação e evidenciaram que a média desgastada dos canais foi para o GI (1/3 C = 0,04, M = 0,03, A = 0,02); GII (1/3 C = 0,01, M = 0,01, A = 0,01); GIII (1/3 C = 0,07, M = 0,02, A = 0,01). O teste de Kruskal-Wallis demonstrou existir diferença significante (p < 0,01) no terço cervical do GII para GI e GIII e no terço médio do GI para o GII.

Independente do grupo analisado no 1/3 apical ocorreu menos desgaste do que no 1/3 médio e cervical. O GI apresentou desgaste uniforme em todos os terços.

Ib046 Avaliação do selamento marginal em perfurações de furca utilizando Agregado Trióxido Mineral (MTA) e resina composta

Belardinelli B*, Shimabuko DM, Lemos EM

Odontologia - UNIVERSIDADE CIDADIA DE SÃO PAULO. E-mail: bbelardinelli@uol.com.br

Avaliou-se *in vitro* o selamento marginal do Agregado Trióxido Mineral (MTA - ProRoot™MTA, Dentsply®) isolado ou associado à resina composta (Charisma®, H. Kulzer®) com ou sem condicionamento com ácido fosfórico 37% em perfurações de furca e a porcentagem de extrusão dos materiais. Trinta e seis molares humanos extraídos foram divididos em três grupos (n = 10): Grupo 1 - MTA, Grupo 2 - MTA e resina composta, Grupo 3 - MTA e resina composta sem condicionamento. Os dentes foram imersos em corante azul de metileno 1% por 48 h, seccionados longitudinalmente e avaliados quanto ao grau de penetração do corante segundo a escala de variação de ausência de infiltração (índice 0) até infiltração acima de ¾ do material (índice 4) e a porcentagem de extrusão. Observaram-se menores índices de penetração na associação de MTA e resina composta sem condicionamento. Os espécimes selados com MTA isoladamente apresentaram maior infiltração do que a sua associação com resina composta. Os índices médios de infiltração foram: grupo 1: 2,3; grupo 2: 1,4 e grupo 3: 0,7. A análise estatística com teste de Kruskal-Wallis, com comparação duas a duas, mostrou haver diferença significante entre os grupos 1 e 2 (nível de 5%), grupos 1 e 3 (nível de 0,1%) e grupos 2 e 3 (nível de 5%). Houve concordância significante de 5% entre os examinadores (Teste W de Kendall). Em 60% dos espécimes do grupo 1 foi observada extrusão de material e em 20% nos grupos 2 e 3.

Concluiu-se que o MTA isoladamente não demonstrou um resultado satisfatório e também foi o grupo que apresentou maior extrusão. O MTA associado à resina composta promoveu um melhor selamento marginal e menor extrusão de material.

Ib047 Análise da infiltração apical de três diferentes marcas de Agregado Trióxido Mineral utilizadas em retrobturações

Campos DT*, Dametto FR, Rabang HRC, Sauáia TS, Ferraz CCR, Gomes BPPA, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: danielateveira@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a qualidade do selamento apical de diferentes marcas de Agregado Trióxido Mineral (MTA) usadas como material retrobturador. Quarenta caninos humanos recém-extraídos foram utilizados neste estudo. Dez foram utilizados nos grupos controle negativo e positivo, com 5 espécimes cada. Trinta tiveram seus canais radiculares instrumentados e obturados pela técnica de Condensação Lateral, com cones de guta-percha e cimento Endofill. Após a realização da apicetomia de 2 mm apicais, foram preparadas cavidades retrógradas com ultra-som e os dentes foram divididos aleatoriamente em 3 grupos com 10 espécimes cada, nos quais empregaram-se os seguintes materiais retrobturadores: GI - MTA ProRoot; GII - MTA Angelus e GIII - MTA Experimental (Consulmate Produtos Odontológicos, São Paulo, SP). Os dentes foram impermeabilizados com esmalte de unha, com exceção da superfície seccionada e então imersos em nanquim por 72 h a 37°C. Após a remoção da película de esmalte, foram diafanizados e analisados em lupa estereoscópica. A qualidade do selamento apical foi avaliada em relação à infiltração do corante pelo material retrobturador. Apenas um espécime do GIII apresentou infiltração. Após a análise estatística dos resultados, utilizando o teste de Tukey, observou-se que não houve diferença estatisticamente significante na qualidade do selamento apical das diferentes marcas de MTA entre os grupos.

Concluiu-se que todas as marcas de MTA analisadas promoveram um excelente selamento apical quando utilizadas como material retrobturador. (Apoio: Fapesp 04/05743-2 e Cnpq 304282/2003-0.)

Ib048 Avaliação da radiopacidade de materiais utilizados em obturação retrógrada por meio da digitalização de imagens

Tanomaru JMG, Silva GF*, Jorge EG, Duarte MAH, Gonçalves M, Tanomaru-Filho M

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

Um material retrobturador ideal deve apresentar radiopacidade suficiente para permitir a sua observação radiográfica destacando-o das estruturas anatómicas adjacentes. O objetivo deste estudo foi avaliar a radiopacidade de cinco materiais utilizados em obturação retrógrada: Mineral Trióxido Agregado (MTA - Angelus Branco e cinza), IRM, Super EBA e Sealer 26. Os materiais avaliados foram manipulados segundo instruções do fabricante ou em consistência para utilização em obturação retrógrada (Sealer 26). Foram confeccionados corpos-de-prova para cada material (n = 5) padronizados com 10 mm de diâmetro e 1 mm de espessura, mantidos em estufa a 37°C por 48 horas. Em seguida empregando-se filmes oclusais, os corpos-de-prova dos diferentes materiais foram radiografados juntamente com uma escala de alumínio com espessura de 2 a 16 mm. 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), sendo os resultados obtidos em milímetros de Alumínio (mm Al). Após análise estatística (ANOVA) os resultados demonstraram que o Sealer 26 e IRM apresentaram maior radiopacidade (média = 5,7 mm Al) que os demais (p < 0,05). Os materiais MTA - Angelus branco e cinza (média = 3,1 mm Al) e Super EBA (média = 3,3 mm Al) apresentaram menor radiopacidade.

Concluiu-se que os materiais retrobturadores avaliados apresentam diferentes radiopacidades, sendo menores para os cimentos à base de MTA e Super EBA.

Ib049 Avaliação da influência de agentes clareadores internos na resistência de união à dentina coronária

Laurindo ACL*, Ferraz CCR, Santos JN, Oliveira DP, Cunha LG, Ambrosano GMB, Gomes BPFA, Zaia AA
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: carollaurindo@fop.unicamp.br

Este estudo avaliou a influência de agentes clareadores internos nos procedimentos restauradores adesivos. Foram preparados 80 dentes bovinos recém-extraídos e distribuídos em 8 grupos de acordo com a solução clareadora utilizada. Após a confecção de uma cavidade na face vestibular dos dentes, estes foram imersos nas soluções estudadas e colocados em estufa a 37°C por 7 dias. As soluções foram: G1 - água destilada (controle negativo), G2 - clorexidina gel 2%, G3 - peróxido de carbamida 37%, G4 - peróxido de carbamida 37% + clorexidina gel 2%, G5 - peróxido de hidrogênio 30%, G6 - perborato de sódio + água destilada, G7 - perborato de sódio + peróxido de hidrogênio 30%, G8 - perborato de sódio + clorexidina gel 2%. Após 7 dias, os espécimes tiveram a cavidade restaurada com sistema adesivo autocondicionante e resina, seguindo-se as normas do fabricante. Após 24h, as amostras foram submetidas ao ensaio denominado "push-out test", e foram obtidos valores referentes à resistência da interface de união ao cisalhamento. Os resultados obtidos em MPa (G1 - 3,39 ± 0,53*; G2 - 5,48 ± 0,67*; G3 - 2,10 ± 0,51*; G4 - 2,24 ± 0,32*; G5 - 2,69 [I: 0,54]; G6 - 2,48 ± 0,44*; G7 - 2,70 ± 0,58*; G8 - 2,73 ± 0,44*) foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey.

Concluiu-se que o emprego das soluções clareadoras reduziu a resistência de união à dentina coronária, entretanto não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os diversos agentes clareadores ($p > 0,05$), com exceção do peróxido de carbamida 37%, que apresentou resistência ao cisalhamento significativamente menor ($p < 0,05$) que a dos demais grupos teste.

Ib050 Ultrapassagem de degraus em canais curvos simulados

Lucena ES*, Gabardo MCL, Silva WJ, Deonizio MDA, Westphalen VPD, Silva-Neto UX, Fariniuk LF
Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: eduardosl@petrobras.com.br

A formação de degraus em canais curvos pelo uso incorreto de instrumentos rotatórios não é incomum. Este erro é um fator potencial ao insucesso da terapia endodôntica devido à permanência de uma área não atingida durante o preparo químico-cirúrgico. O objetivo deste estudo foi comparar a capacidade de instrumentos endodônticos com diferentes conicidades em ultrapassar degraus em canais curvos. Brocas Gates-Glidden #1 e #2 foram utilizadas a 2 mm do comprimento real (17 mm) de 31 canais artificiais curvos em resina acrílica, em seguida realizou-se irrigação com hipoclorito de sódio a 1%. Após mascaramento dos blocos, procedeu-se a manobra de tentativa de ultrapassagem dos degraus, iniciando-se pela lima Canal Probe (CP) de conicidade 0,01 mm, seguida pela lima tipo K #10 (LK) com 0,02 mm de conicidade. Ambas foram pré-curvadas e calibradas no comprimento real do canal e movimentadas em vaivém com o intuito de reencontrarem o trajeto original. Após análise dos dados, os resultados demonstraram êxito em 48,4% ($n = 15$) das tentativas em ultrapassar o degrau com o uso de CP contra 29,0% ($n = 9$) com LK.

Este estudo demonstrou que instrumentos com menor conicidade podem ser uma alternativa eficaz para ultrapassagem de degraus em canais curvos.

Ib051 Efeitos de diferentes soluções de café sobre a aderência de *Streptococcus mutans* às superfícies de esmalte e dentina

Cassanho ACA*, Brandão EHS, Oliveira LD, Landucci LF, Koga-Ito CY, Jorge AOC
Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carol_cass@hotmail.com

A proposta desta pesquisa foi avaliar *in vitro* os efeitos de diferentes soluções de café sobre aderência de *S. mutans* às superfícies de esmalte e dentina. Foram utilizadas 40 coroas de dentes humanos extraídos, sendo confeccionados 75 corpos-de-prova de esmalte e 75 de dentina, que foram esterilizados em autoclave. Soluções de café Píloa e Mellita foram preparadas de duas formas: a) simples: água em ebulição escoada através do pó; b) fervido: pó de café fervido com água por 2 min. Em placas de cultura de células, foram colocados em cada poço um corpo-de-prova, 2 ml das soluções de café ou controle e 0,1 ml de suspensão de *S. mutans*, perfazendo 10 grupos experimentais ($n = 15$): G1) esmalte: Píloa simples; G2) esmalte: Píloa fervido; G3) esmalte: Mellita simples; G4) esmalte: Mellita fervido; G5) esmalte: caldo BHI (controle positivo); G6) dentina: Píloa simples; G7) dentina: Píloa fervido; G8) dentina: Mellita simples; G9) dentina: Mellita fervido; G10) dentina: caldo BHI (controle positivo). As placas foram incubadas (37°C, 5% de CO₂) por 24 h e as bactérias aderidas aos corpos-de-prova foram dispersas, diluídas e plaqueadas em ágar BHI, determinando-se o número de UFC/mL por espécime. Os resultados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey (5%) e verificou-se que os grupos G2 e G7 apresentaram os menores valores de adesão de *S. mutans*, significativamente diferentes dos demais grupos experimentais e controles ($p = 0,00$). Os grupos G1, G3, G4, G6, G8 e G9 também apresentaram valores de UFC/mL significativamente menores que os grupos controles ($p = 0,00$).

Pôde-se concluir que as diferentes soluções de café reduziram significativamente a aderência de *S. mutans* às superfícies de esmalte e dentina.

Ib052 Inquérito epidemiológico de cárie, biofilme dental e condição gengival em escolares do Estado do Rio de Janeiro

Delaroli MJ*, Bundzman ER, Medeiros UV
Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: mainedelaroli@bol.com.br

O objetivo desta pesquisa foi investigar a relação entre a experiência de cárie, o biofilme dental e a condição gengival de escolares do Estado do Rio de Janeiro, participantes do Programa Saúde na Escola. Após consentimento livre e esclarecido dos responsáveis, foram examinadas 2.976 crianças (51,2% sexo feminino; 48,8% masculino) na faixa etária de 6 a 12 anos (média 9,23; D.P. 1,99). Foram registrados o biofilme dentário espesso (BDE), o sangramento gengival à escovação (SG) (ambos por sextantes) e índices de cárie para as dentições decídua (ceo-i) e permanente (CPO-I), considerando-se o estágio de progressão das lesões cáries. As médias de ceo-i e CPO-I foram, respectivamente, 2,67 (D.P. 2,8) e 1,93 (D.P. 2,55). Os valores de média de sextantes com BDE e SG foram 1,38 e 1,23. Foram constatadas associações positivas entre as médias ceo-i e CPO-I e as médias de sextantes com BDE e SG (Teste Kruskal-Wallis; $p < 0,01$). A frequência média de sextantes afetados com BDE e SG esteve fortemente relacionada a lesões de cárie em esmalte.

Na população estudada, os índices de cárie nas dentições decídua e permanente encontravam-se relacionados com a frequência de biofilme dental espesso e de sangramento gengival à escovação, principalmente no que diz respeito às lesões de cárie incipientes.

Ib053 Avaliação da desinfecção química das superfícies externas de resina acrílica termopolimerizável

Garcia-Júnior A*, Orsi IA, Ito IY, Cottas L
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: liane.cottas@bol.com.br

Próteses de resina acrílica não podem ser esterilizadas pelo calor, sendo a desinfecção química um método alternativo. Este estudo avaliou a desinfecção química de superfícies externas de corpos-de-prova de resina acrílica termopolimerizável Lucitone 550, contaminados com 5 cepas microbianas (*S. aureus*, *P. aeruginosa*, *S. mutans*, *E. faecalis* e *C. albicans*) em 3 períodos de tempo. Duzentos e cinquenta corpos-de-prova circulares (15 x 4 mm), com uma face polida e outra rugosa, foram esterilizados com óxido de etileno, divididos em 5 grupos, correspondentes às cepas, e imersos por 24 horas em meios de cultura. Após esse período, foram lavados e divididos em grupos controle ($n = 25$) e experimental ($n = 225$). O grupo controle foi transferido para tubos com meio de cultura e incubados a 35°C e o experimental foi desinfetado por períodos de 5, 10 e 15 minutos com hipoclorito de sódio 1% e 2% e glutaraldeído 2% ($n = 3$), colocado em tubos com meio de cultura e incubado a 35°C. O crescimento microbiano foi avaliado por análise visual dos meios de cultura, sendo a 1ª observação após 48 horas e as seguintes em intervalos de 72 horas até a complementação de 20 dias. O Teste Exato de Fisher não detectou diferença estatística entre as soluções desinfetantes, períodos de desinfecção e cepas. Embora, não havendo diferenças estatísticas entre os períodos e soluções, foi observado que a imersão em hipoclorito 2% por 5 minutos não foi eficaz nas superfícies contaminadas por *E. faecalis*.

Concluiu-se que os períodos de 10 e 15 minutos foram adequados para desinfecção das superfícies externas de corpos-de-prova confeccionados com resina acrílica termopolimerizável com todas as soluções desinfetantes avaliadas.

Ib054 Avaliação da Eficácia da Esterilização de Implantes Odontológicos

Gonçalves RL*, Costa MR, Sartori R, Spolidorio DMP, Vaz LG
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: dorflex@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a efetividade da esterilização de implantes odontológicos por meio de análise microbiológica. Foram utilizados 48 implantes da marca NEODENT[®] (Curitiba/Brasil) com diâmetro de 3,75 x 15,00 mm de comprimento em embalagens estéreis provenientes de 5 lotes diferentes (Lotes L11447; L14217; L14206; L15954/260804; L15955/080904). Para verificar a ausência de contaminação, o corpo de cada implante foi percorrido com um swab estéril e em seguida, os swabs foram introduzidos em tubos de ensaio, contendo meio de cultura BHI (Brain Heart Infusion) estéril e mantidos a 37°C por 14 dias. A abertura e manipulação dos implantes foram realizadas em condições favoráveis à mínima contaminação externa, dentro de uma câmara de fluxo laminar. Foram utilizados dois controles positivos (swab na saliva e swab nas mãos) e dois controles negativos (swab estéril e o próprio caldo sem o swab). Durante 14 dias, os tubos de ensaio eram visualizados para se verificar a turvação ou não do caldo. Em caso de suspeita de contaminação do meio, uma amostra da solução do interior do tubo seria semeada em ágar BHI a 37°C por 48 h, a fim de comprovar a contaminação. Durante os 14 dias de observações, nenhum dos swabs que percorreram os implantes demonstrou crescimento bacteriano nos meios de cultura e somente os controles positivos demonstraram turvação do caldo BHI.

Os resultados obtidos pelo teste microbiológico demonstraram que a análise dos implantes dos referidos lotes apresentavam-se efetivamente esterilizados, comprovando eficácia do método de esterilização utilizado pelo fabricante.

Ib055 Presença e suscetibilidade a antifúngicos de isolados de *Candida* spp da cavidade bucal de pacientes com diabetes I e II

Bremenkamp RM*, Caris AR, Machado AG, Jorge AOC, Koga-Ito CY
Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: zizikamp@ig.com.br

As infecções fúngicas têm sido consideradas doenças de importância crescente, assim como o diabetes mellitus. O objetivo deste trabalho foi analisar a prevalência de leveduras do gênero *Candida* na cavidade bucal de pacientes com diabetes do tipo I e II, além de estudar o perfil de resistência dos isolados a drogas antifúngicas. Foram avaliados 50 pacientes diabéticos tipo I e II de ambos os gêneros e comparados com 50 indivíduos controle pareados quanto ao sexo, idade e condições bucais. Amostras de saliva estimulada foram semeadas em ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol e incubadas a 37°C por 48 horas. Após este período, foram obtidos os valores de unidades formadoras de colônias por mililitro (UFC/mL) em cada grupo. Os isolados foram identificados por provas fenotípicas. Foram também realizados testes de suscetibilidade dos isolados frente aos antifúngicos fluconazol, 5-fluorocitosina e cetoconazol. Os resultados das contagens foram comparados estatisticamente pelo teste *t* de Student (5%). Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre as contagens dos grupos comparados (diabetes I: 2,59 ± 1,04; controle I: 2,39 ± 0,88; diabetes II: 3,19 ± 1,12; controle II: 2,86 ± 0,84). Quanto às espécies encontradas, verificou-se maior prevalência da espécie *Candida albicans* em todos os grupos. Observou-se que a maioria das amostras testadas apresentaram sensibilidade à 5-fluorocitosina e ao cetoconazol e todas foram sensíveis ao fluconazol.

Concluiu-se que a prevalência de *Candida* foi similar entre os grupos testados. Todas as isolados foram sensíveis ao fluconazol.

Ib056 Avaliação do Efeito de Sazonalidade no Potencial Antimicrobiano da Própolis Tipo 12

Castro ML*, Rosalen PL, Duarte S, Koo H, Ikegari M, Alencar SM, Cury JA
Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mirella_fop@hotmail.com

A própolis produzida por *Apis mellifera* tem se destacado por suas propriedades antimicrobianas e anticárie. Sabe-se que a biodiversidade das regiões brasileiras bem como suas diferentes zonas de temperaturas podem ser responsáveis pela variedade química dos compostos encontrados nas diferentes própolis e consequentemente, pelos seus efeitos biológicos, sugerindo que sua composição é dependente da origem e da sazonalidade. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do efeito sazonal sobre atividade antimicrobiana e composição química das própolis provenientes da região Sudeste do Brasil (tipo 12), sendo avaliadas mensalmente no período apícola (agosto a janeiro). A atividade antimicrobiana foi analisada por concentração inibitória mínima (CIM) e concentração bactericida mínima (CBM) sobre *Streptococcus mutans* Ingbritt 1600. A composição química foi avaliada pela concentração de flavonóides totais pelo método colorimétrico. Foram feitas triplicatas das amostras e análises para cada mês. Nos meses de agosto e setembro, os resultados da CIM foram de 50-100 µg/mL, sendo menores que os registrados na literatura, enquanto nos outros meses, a CIM foi de 100-200 µg/mL. A CBM em agosto foi de 400 µg/mL e nos outros meses de 800 µg/mL. A concentração de flavonóides no mês de setembro foi de 5,6 mg/mL, sendo a maior encontrada ($p < 0,05$).

Os resultados sugerem que nos meses de agosto e setembro, ou seja, final do clima frio e seco, aumenta a concentração dos compostos químicos relacionados ao efeito antimicrobiano da própolis tipo 12.

Ib057 Microbiota do dorso lingual de indivíduos saudáveis ou portadores de doença periodontal crônica

Silva MP*, Faveri M, Hayacibara R, Barreto I, Feres M, Figueiredo LC

Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão - UNIVERSIDADE GUARULHOS. E-mail: 200110219@pic.ung.br

A língua representa um dos nichos microbiológicos mais complexos da cavidade bucal, mas os conhecimentos sobre a microbiota lingual nas condições de saúde e de doença periodontal ainda são escassos. Assim, o presente estudo tem por objetivo comparar a microbiota do dorso lingual de indivíduos periodontalmente saudáveis ou comprometidos pela doença periodontal crônica. Foram selecionados 12 indivíduos (18-22 anos) periodontalmente saudáveis (grupo controle) e 12 indivíduos (30-48 anos) portadores de doença periodontal crônica (grupo teste). Amostras de saburra lingual foram coletadas por meio de curetas de Gracey e analisadas pela técnica microbiológica "Checkerboard DNA-DNA hybridization" para 38 bactérias. Os resultados demonstraram diferenças estatísticas (Teste U Mann-Whitney) na contagem total média de bactérias presentes nas amostras provenientes dos grupos teste ($5,2 \times 10^6$) e controle ($1,7 \times 10^6$). O grupo teste apresentou valores médios superiores na contagem ($4,3 \times 10^7$) e proporção (8,3%) dos microrganismos do complexo vermelho (*T. forsythensis*, *T. denticola*, *P. gingivalis*) quando comparados ao grupo controle, $0,7 \times 10^6$ e 0,4% ($p < 0,05$). Em relação aos Actinomyces sp (*A. naeslundii*, *A. israelii*, *A. gerencseriae*), observaram-se aproximadamente $3,1 \times 10^6$ bactérias (1,9%) no grupo controle e $1,6 \times 10^7$ (3,1%) para os indivíduos com doença periodontal.

A composição da microbiota do dorso lingual de indivíduos portadores de doença periodontal crônica é diferente da microbiota de indivíduos saudáveis, podendo significar um nicho de bactérias envolvidas com a etiopatogenia da doença periodontal.

Ib058 Avaliação de um novo anti-séptico para mãos à base de triclosan, álcool etílico e Pimpinella anisum

Vasconcellos TC*, Back GN, Querido SMR, Jorge AOC, Balducci I, Koga-Ito CY

BioCiências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: thacv@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade antimicrobiana de um novo anti-séptico para mãos sem enxágue. Foi realizado estudo *in vitro* incluindo cepas de *Staphylococcus aureus* (ATCC6538), *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Proteus mirabilis*, *Citrobacter freundii* (CCUT 22001), *Enterobacter aerogenes* (IAL 2482) e *C. albicans* (20 isolados clínicos). A metodologia utilizada foi de diluição em ágar (Mueller-Hinton ou RPMI/MOPS) e os resultados foram expressos em valores de concentração inibitória mínima (CIM). A CIM para *E. coli*, *C. freundii* e *E. aerogenes* foi de 0,03%; para *S. aureus* 6,25%; *P. mirabilis* 12,5% e *C. albicans* 12,5%. Para avaliação *in vivo* foram incluídos 60 voluntários, divididos em 3 grupos: produto A (triclosan, álcool etílico e *Pimpinella anisum* - Erva Doce), produto B (Irgasan e álcool etílico 70%) e controle (clorexidina 2% gel). Para a realização da coleta as mãos foram divididas em oito partes iguais, sendo que a coleta inicial e final foram realizadas em 4 partes alternadas diferentes das mãos. As amostras foram coletadas com auxílio de swab esterilizado umedecido em solução salina esterilizada e semeadas em duplicata em ágar sangue. Após a incubação por 48h/37°C foram obtidos os valores de unidades formadoras de colônias. O estudo *in vivo* demonstrou redução significativa das contagens em todos os grupos estudados ($p < 0,001$), sendo de 92,5% para o produto A, 98,1% para o B e 98,4% para o controle. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as reduções de contagens dos grupos testados ($p = 0,30$).

Concluiu-se que o novo produto apresentou alta efetividade antimicrobiana similar à dos demais grupos testados.

Ib059 Susceptibilidade de *Candida albicans* a extratos de *Azadirachta indica* (nim)

Durães GV*, França EC, Jham BC, Jham GN, Santos VR

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

A nim é usada há séculos na Índia na manutenção da saúde bucal. Estudos demonstraram suas propriedades antibacterianas, antifúngicas e antivirais. Este estudo objetivou verificar a susceptibilidade de *C. albicans* aos extratos alcoólico e aquoso de nim. Para a preparação do primeiro, o óleo de sementes de nim (18 g) foi extraído seqüencialmente com 50 ml de hexano e etanol com agitação por 24 h. Após evaporação do etanol, o resíduo foi dissolvido em 50 ml de álcool absoluto (concentração 32%). Para o preparo do extrato aquoso, a 16 g de óleo de sementes adicionaram-se 20 ml de água destilada, diluindo-se posteriormente com 50 ml de água (concentração 36%). Cromatografia Líquida de Alto Desempenho (CLAD) dos extratos foi realizada para confirmação da presença de compostos reconhecidamente ativos. O teste de susceptibilidade antimicrobiana foi feito pelo método da difusão em Ágar. Suspensões de *C. albicans* (ATCC 18804 e selvagem) foram cultivadas "overnight" e semeadas em Ágar Sabouraud. Discos "blanc" estéreis foram embebidos em 15 µl de cada extrato e colocados sobre o Ágar. Nistatina, álcool e água destilada esteril foram utilizados como controle. Após 24 e 48 horas e incubação a 37°C, os diâmetros das zonas de inibição foram medidos. A CLAD evidenciou presença de 7 limonoides no extrato alcoólico e de 14 saponinas no extrato aquoso. As amostras de nim testadas não apresentaram eficácia na inibição do crescimento *in vitro* de *C. albicans* em comparação com os controles nistatina e etanol.

Neste trabalho, os compostos de nim demonstrados pela CLAD parecem não possuir atividade antifúngica. Entretanto, sugerem-se novos estudos utilizando-se de métodos de extração e concentrações diferentes.

Ib060 Potencial antibacteriano *in vitro* do óleo essencial de Alecrim de Serrote sobre bactérias formadoras do biofilme dental

Costa SGC*, Tavares GR, Taveira GS, Leal C, Drummond MRS, Paulo MQ, Padilha WVN
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: drucavalcanti@yahoo.com.br

O presente estudo objetivou avaliar a susceptibilidade de bactérias formadoras do biofilme dental ao óleo essencial de Alecrim de Serrote. Para o teste as linhagens de *Streptococcus mutans* (ATCC2575), *S. mitis* (ATCC9811), *S. sanguis* (ATCC10557); *S. sobrinus* (ATCC27609); *Staphylococcus aureus* (ATCC25923) e *Lactobacillus casei* (ATCC 7469) foram cultivadas em meio BHI por 24 horas a 37°C em microaerofilia. Como controle positivo, utilizou-se Periogard® (Clorexidina a 0,12%). Para determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), as cepas foram semeadas em placas de Petri contendo o meio Ágar Mueller Hinton (DIFCO®). Perfurações de 6 mm de diâmetro foram feitas no meio Ágar, onde foram inseridos 50 ml da solução do óleo essencial nas diluições de 1:0, 1:1, 1:2, 1:4, 1:8, 1:16 e 1:32. As placas foram semeadas em duplicata e incubadas em estufa bacteriológica a 37°C durante 24 horas. Fez-se a mensuração dos halos em mm. Nas placas tratadas com óleo essencial, verificou-se que para as cepas de *S. mutans*, *S. mitis*, *S. sobrinus*, *S. aureus*, e *L. casei*, houve a inibição total do crescimento bacteriano na placa impedindo a mensuração dos halos. Para *S. sanguis* verificou-se CIM de 1:16. Nas placas controle, verificou-se CIM para *S. sobrinus* de 1:4, e *L. casei* de 1:16. As demais cepas apresentaram halos de inibição em todas as diluições.

Concluiu-se que o óleo essencial de Alecrim de Serrote possui alto potencial antibacteriano, sugerindo-se novos estudos para determinar a viabilidade de seu emprego em odontologia.

Ib061 Atividade antifúngica *in vitro* do extrato da *Momordica charantia* L. (melão-de-são-caetano) sobre cepas de candida oral

Macena MSA*, Alves PM, Soares MSM, Leite PHAS, Pereira JV, Higino JS, Pereria MSV

Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: msam-odonto@ig.com.br

Diante da elevada frequência e importância clínica atribuída às candidoses bucais e considerando a relevância de se verificar a eficácia de meios terapêuticos alternativos através das plantas medicinais, partindo do conhecimento popular, consideramos ser de grande importância avaliar *in vitro* a atividade antifúngica do extrato da folha da *Momordica Charantia* L. (melão-de-são-caetano). O presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade antifúngica do extrato da folha da *Momordica Charantia* L. *in vitro* frente a cepas do gênero *Candida*, incluindo *Candida albicans*, *C. tropicalis*, *C. stellatoidea* e *C. krusei*, em análise comparativa com o gluconato de clorexidina a 0,12%. O estudo foi realizado utilizando-se técnicas micológicas laboratoriais. As cepas foram cultivadas em Ágar Sabouraud Dextrose a 2% (ASD-DIFCO) e incubadas a 37°C por 24 e 72 horas. Os ensaios foram realizados pelas técnicas de ágar difusão em placas para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), onde o extrato foi diluído até a concentração de 1:512. As CIMs do melão-de-são-caetano frente a: *C. albicans* foi de 1:64; *C. tropicalis* de 1:32; *C. stellatoidea* de 1:4 e *C. krusei* de 1:2, formando, em média, halos de inibição entre 11 e 22 mm.

Diante dos resultados, concluímos que o extrato do melão-de-são-caetano apresenta potencialidade de inibir o crescimento das cepas de *Candida* da cavidade bucal, sugerindo a utilização desta substância como meio alternativo de baixo custo no tratamento das candidoses bucais. (Apoio: CAPES.)

Ib062 Ação inibitória *in vitro* de extratos vegetais usados como anti-sépticos na microbiota oral

Salvaterra AR*, Brito DM, Camejo FA, Soares MRR, Andrade MVC, Colombo AV, Colombo APV

Microbiologia Médica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: arsalvaterra@gmail.com

Produtos naturais com ação anti-séptica, antiinflamatória e/ou antimicrobiana têm sido alternativamente utilizados para inibição da formação do biofilme dental. Este estudo avaliou a ação antimicrobiana *in vitro* de produtos naturais para uso rotineiro na microbiota oral. Amostras de saliva de 10 voluntários foram obtidas e semeadas em duplicata em meio de cultura de TSA. Diluições seriadas foram realizadas em água deionizada estéril para cada produto: extratos de sálvia, romã, malva, agrão, gengibre, própolis, copaiba, ratânia, juá e óleo de cravo. O produto Periogard® foi utilizado como controle. Discos de papel de filtro estéreis foram impregnados com 50 µl de cada produto puro e suas diluições, e colocados sobre as placas semeadas com saliva. Estas foram incubadas em anaerobiose por 48 h a 37°C. Os halos de inibição de crescimento bacteriano foram lidos por um único observador e registrados em milímetros. Quando testados puros, própolis, cravo e gengibre resultaram em halos de inibição em 100% das amostras, ratânia em 62,5%, romã em 40%, malva em 30% e sálvia em 20%. O agrão e a copaiba não apresentaram nenhuma ação inibitória nas amostras testadas. Os produtos mais eficazes foram própolis e óleo de cravo, os quais apresentaram ação inibitória mesmo quando diluídos, semelhantes ao controle Periogard®. Estes produtos também apresentaram as maiores médias de halo de inibição quando testados puros ou diluídos. Os menores halos foram observados para o juá, sálvia e malva.

Os dados aqui obtidos demonstram que o extrato de própolis e o óleo essencial de cravo apresentam boa ação inibitória *in vitro* da microbiota oral, comparável à do produto Periogard®. (Apoio: FAPERJ.)

Ib063 A influência do estresse sobre a nocicepção induzida pela injeção de formalina na ATM de ratos

Andrade AS*, Gameiro GH, Pereira LF, Arthuri MT, Veiga MCFA

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

Diferentes efeitos sobre as respostas nociceptivas têm sido observados com a exposição aguda e crônica ao estresse em ratos. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do estresse agudo e crônico sobre as respostas comportamentais nociceptivas induzidas pela injeção de formalina na articulação temporomandibular (ATM) de ratos (teste da formalina na ATM). Foi avaliada também a relação entre os níveis sanguíneos de adrenocorticotropina (ACTH) e corticosterona e as respostas nociceptivas registradas após a indução de estresse. Os animais foram inicialmente submetidos a uma sessão de estresse agudo por contenção (1 h), ou expostos a um estresse crônico (40 dias - 1 h/dia). Logo depois, os animais foram (1) mortos imediatamente para coleta de sangue e mensuração hormonal por radioimunoensaio; ou (2) submetidos ao teste da formalina na ATM para avaliação da nocicepção. Finalmente, foi avaliado o papel do sistema opióide nas alterações nociceptivas induzidas pelo estresse. Para isso, salina (NaCl 0,9%), um agonista (morfina 1-5 mg/kg) e um antagonista opióide (naloxona 10 mg/kg) foram administrados antes da realização dos ensaios de nocicepção.

Os resultados mostraram que os animais submetidos ao estresse crônico apresentaram aumento nas respostas nociceptivas (hiperalgesia). Nesse grupo ocorreu redução do efeito analgésico da morfina, indicando que o sistema opióide endógeno pode ser disfuncional em animais cronicamente estressados.

Ib064 Estudo de alguns parâmetros antioxidantes em saliva de adolescentes com síndrome de Down

Siqueira WL, Simões A, Mustacchi Z, Nogueira FN, Nicolau J*

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lysimoes@gmail.com

A síndrome de Down é uma anomalia genética causada pela trissomia do cromossomo de número 21. A enzima antioxidante superóxido dismutase (SOD) tem o seu gene localizado neste cromossomo. Sendo assim, neste estudo avaliamos a atividade da SOD, além das enzimas catalase e peroxidase. Estes parâmetros, assim como a análise de fluxo salivar, foram realizados em saliva total de adolescentes com síndrome de Down. Participaram do estudo 22 adolescentes com síndrome de Down e 17 adolescentes normais com idade entre 10 e 16 anos. A coleta foi feita através de sucção, realizada com a utilização de uma sonda acoplada a uma bomba a vácuo. A mensuração da atividade da enzima SOD foi realizada através do método de Sun *et al.* (1988). Para a enzima peroxidase o método de Chandra *et al.* (1986) foi utilizado e para catalase o método de Aebi (1984). Nenhuma diferença estatística foi observada na atividade da catalase salivar entre adolescentes com síndrome de Down e indivíduos normais. A atividade da enzima SOD demonstrou ser 58,2% maior nos indivíduos com síndrome de Down em relação ao grupo controle ($p < 0,001$). Já a atividade da enzima peroxidase salivar demonstrou ser 42,1% menor no grupo experimental em relação ao grupo controle ($p < 0,001$).

Nossos resultados sugerem que o sistema antioxidante na saliva dos indivíduos com síndrome de Down apresenta alterações, resultando em um aumento do stress oxidativo, podendo assim aumentar o risco a doenças orais como, por exemplo, a doença periodontal.

Ib065 Efeito das frações do *Zingiber officinale* sobre o processo de reparo de lesões ulceradas da mucosa bucal de ratos

Farias MM*, Gomes MCB, Lima AAS, Azevedo LR, Pereira ACP, Grégio AMT

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: mimf100@hotmail.com

A fitoterapia tem sido estudada pela comunidade científica. Dentre as plantas medicinais pesquisadas, o gengibre (*Zingiber officinale*) é evidenciado pela ação terapêutica. É utilizado na forma de extrato bruto, etanólico e cetônico. Sua composição química é rica em [6]-shogaol, [6]-gingerol e [6]-paradol, que detêm a maior parte da atividade farmacológica. Este trabalho analisou a potência de 2 frações oleoresinosas do gengibre num modelo de inflamação. Foram utilizados 48 ratos da linhagem Wistar divididos em 3 grupos. Lesões ulceradas na boca foram induzidas quimicamente por meio da aplicação tópica de NaOH (40%) na língua dos animais sob anestesia. Os animais do grupo controle foram tratados com aplicação tópica de solução salina, os grupos experimentais receberam aplicação da oleoresina A (grupo 2) e da oleoresina B (grupo 3). Pela técnica de araste a vapor com temperaturas diferenciadas obtiveram-se as 2 frações oleoresinas, que de acordo com padrões pré-estabelecidas estas frações possivelmente eram o gingerol e o shogaol (oleoresina A e B, respectivamente). Os animais foram divididos em 4 subgrupos e sacrificados 2, 7, 14 e 21 dias depois do tratamento. Um fragmento tecidual contendo a área tratada foi processado para a análise histopatológica.

A análise histopatológica revelou atividade angiogênica por parte da oleoresina B, além da redução de linfócitos, neutrófilos e macrófagos, quando comparado ao controle e à oleoresina A. Este achado sugere uma maior eficácia terapêutica desta fração corroborando com a literatura que expressa grande potência farmacológica do shogaol. Desta forma, o shogaol serve como princípio ativo terapêutico de doenças inflamatórias.

Ib066 Fluorose endêmica em São Francisco-MG: gravidade e comprometimento estético e funcional

Mattos GCM*, Ferreira EF, Vargas AMD, Castilho LS, Menegasse LN, Fantinel LM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: gueziabh@yahoo.com.br

Este trabalho teve como objetivo avaliar a gravidade da fluorose endêmica e conseqüente comprometimento estético e funcional, em indivíduos de comunidades rurais de São Francisco-MG. Foram examinados 214 indivíduos (7 a 22 anos), por um único examinador (Kappa = 0,95), sob luz natural, depois da escovação, com material descartável, utilizando o índice TF (Thylstrup e Fejerskov). Os graus foram agrupados em 4 classes: 0 (sem alteração), de 1 a 3 (comprometimento estético leve sem perda de substância), 4 e 5 (comprometimento estético com pequena perda de substância) e 6 a 9 (comprometimento estético e/ou funcional grave). Dos 4.254 dentes examinados, somente 18,3% apresentaram TF = 0. A categoria TF = 1 a 3 foi observada em 37,5% dos dentes (19,3% em dentes anteriores e 18,2% em posteriores). Como TF = 4/5, foi observado um percentual de 16% dos dentes (11% em dentes anteriores e 5% em posteriores). Considerando o TF > 6, foi observada prevalência de 28,4%, com comprometimento quase exclusivamente em dentes anteriores (26,8%). Entrevistados quanto à percepção do problema, os examinados relataram desconhecimento da causa real da fluorose, prejuízos na convivência social e o desejo de ter os dentes brancos.

Conclui-se que a questão estética deve ser tratada como prioritária para estes indivíduos, considerando a maior gravidade de acometimento dos dentes anteriores e o prejuízo para a qualidade de vida que esta endemia vem representando para todos. Estas soluções devem ser acompanhadas de ações que promovam a correção dos teores de flúor na água de abastecimento e atividades educativas que esclareçam o problema e os conscientizem de seus direitos como cidadãos.

Ib067 Fatores preditores da autopercepção da necessidade de tratamento ortodôntico em crianças de baixo nível socioeconômico

Marques LS, Ramos-Jorge ML, Costa AA*, Bonanato KT, Paiva SM, Pordeus IA

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

O objetivo deste estudo transversal foi avaliar os fatores preditores associados à autopercepção da necessidade de tratamento ortodôntico de crianças de baixo nível socioeconômico. A amostra foi de 170 estudantes de 10 a 14 anos de idade (85 do gênero feminino e 85 do masculino) selecionados em quatro escolas públicas da periferia de Belo Horizonte-MG. Os dados foram coletados através do Componente Estético do Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (AC-IOTN) e de entrevista estruturada. Análise estatística envolveu testes qui-quadrado e regressão logística múltipla ("Stepwise Forward Procedure") (p < 0,05). A necessidade de tratamento ortodôntico (AC-IOTN > 4) foi percebida por 23% dos escolares. Foram considerados fatores preditores para a autopercepção da necessidade de tratamento ortodôntico de adolescentes de baixo nível socioeconômico: insatisfação com a aparência bucal devido à posição dos dentes (OR = 2,45 [IC95% 1,12-5,37]), devido à falta de dentes na região anterior (OR = 3,02 [IC95% 1,00-9,23]) e ser alvo de zombarias na escola devido à aparência dos dentes (OR = 2,81 [IC95% 1,23-6,41]), evidenciando que esses fatores psicossociais influenciaram a autopercepção da má oclusão por estudantes de baixo nível socioeconômico.

Escolares que eram alvo de zombarias na escola devido à aparência dos seus dentes, que estavam insatisfeitos com a estética bucal devido à posição dos dentes ou devido à falta de dentes na região anterior tiveram mais chance de perceberem a sua necessidade de tratamento ortodôntico.

Ib068 Tendências sociodemográficas da mortalidade por câncer de boca em Bauru-SP: usos do geoprocessamento

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

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

O objetivo deste estudo foi avaliar as taxas de mortalidade por câncer de boca no período de 1991-2001, no município de Bauru-SP. A fonte de informação utilizada para o reconhecimento e seleção da população-alvo foram Certidões de Óbito dos Cartórios do município de Bauru com dados relativos ao período 1991-2001. Foram coletadas informações referentes a sexo, idade, localização da lesão e endereço. A coleta dos endereços visou a identificação no mapa do município de Bauru da localização geográfica do domicílio em que morou a pessoa. Utilizando ferramentas do geoprocessamento, foi feita a inserção no mapa dos casos identificados. Foram registrados 67 casos de morte por câncer de boca na cidade de Bauru entre 1991 e 2001, com maiores taxas no sexo masculino e sexta década de vida. A análise da distribuição espacial mostra que a maioria dos casos encontram-se próximos à linha férrea que corta o município e foi responsável, em grande parte, pela ocupação territorial pela população, sendo esta também uma área que abrange os bairros mais antigos do município.

O câncer de boca constitui importante causa de óbito no município, requerendo um planejamento de ações georreferenciadas pelo sistema local de saúde. (Apoio: FAPESP - Processo 04/03653-6.)

Ib069 Análise do conhecimento de professores do ensino médio e fundamental de Birigui/SP e região sobre o implante dentário

Melhado KS*, Tuite DN, Cardoso LC, Rodrigues TS, Panzarini SR, Poi WR

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: katalinmelhado@yahoo.com.br

O tratamento dos casos de avulsão é o implante dentário. O sucesso desse implante depende da manutenção da vitalidade do ligamento periodontal (controle do tempo extra-alveolar, conservação em meios apropriados e cuidados com a manipulação da superfície radicular). Contudo, várias classes da população (professores, educadores físicos, pais, médicos, entre outros) já foram avaliadas quanto ao conhecimento sobre as condutas tomadas após o trauma dentário e os resultados mostraram a necessidade de maiores orientações sobre o assunto. Assim, a proposta deste trabalho é avaliar o conhecimento de professores do ensino médio e fundamental de Birigui/SP e região sobre o implante dentário e a influência da educação sobre esse conhecimento. Para tanto, foram avaliados 433 professores em duas etapas distintas: (1) pré-avaliação, utilizando um questionário específico; (2) aplicação do mesmo questionário, após uma palestra, procurando quantificar a diferença do nível de aprendizagem. Os resultados mostraram que, na pré-avaliação, 37% não conheciam o implante dentário, 9% replantariam o dente em caso de avulsão, 73% não sabiam o tempo ideal para o implante e 40% conservariam o dente em meio adequado. Após a realização da palestra, esses números modificaram-se para 8%, 75%, 5,66% e 99%, respectivamente.

Conclui-se que durante a pré-avaliação os professores avaliados apresentaram conhecimentos não satisfatórios, porém, a metodologia empregada foi capaz de promover uma favorável mudança no conhecimento dos professores com relação aos cuidados imediatos após a avulsão dentária.

Ib070 ART na atenção básica: análise retrospectiva de um programa para a saúde bucal do pré-escolar

Souza ACR*, Zanella NLM, Valle AAL, Tomita NE

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: augustocrs@hotmail.com

Tendo por objetivo avaliar a eficácia do Programa de Saúde Bucal desenvolvido pela Secretaria Municipal de Bauru-SP, esta avaliação retrospectiva foi delineada. O estudo foi realizado por meio de avaliação dos registros das fichas clínicas de 3 creches municipais atendidas por uma única cirurgião-dentista em uma unidade odontológica móvel onde é preconizada a realização do Tratamento Restaurador Atraumático (ART) através da utilização do cimento de ionômero de vidro Vidrion-R (S.S. White). Foram analisados registros de 134 fichas clínicas de tratamentos realizados entre 2001 e 2004, em 71 pré-escolares do sexo masculino e 63 do sexo feminino. Os principais achados em dentes molares deciduos foram: 71,7% dos procedimentos de ART foram realizados em cavidades classe I, enquanto que 28,3% foram realizados em cavidades classe II. Destes, 9,7% das restaurações classe I, e 16,9% das restaurações classe II necessitaram de retratamento ou reparo. Nenhum dos procedimentos restauradores resultou em insucesso clínico de necrose, dor ou fistula. As limitações da técnica (casos de exodontia, pulpulomia, necropulpectomia, e utilização de brocas) foram observadas pela execução de 56 (8%) intervenções clínicas.

O ART mostrou ser uma excelente opção de tratamento, associada a ações educativas, na atenção básica, conferindo a este sistema local de saúde características de integralidade no atendimento à saúde bucal de pré-escolares. (Apoio: FAPESP - Processo 04/05487-6.)

Ib071 Efeito das angulações da ponta de diamante CVD na efetividade de corte da estrutura dental

Bortoletto CC*, Lima LM, Oliveira ACM, Santos-Pinto L

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: carbolbortoletto@ig.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a influência da angulação das pontas de diamante CVD (Chemical Vapor Deposition) na eficiência de corte das estruturas dentárias. Foram utilizados 20 incisivos bovinos que forneceram 40 espécimes distribuídos aleatoriamente em 4 grupos experimentais: Grupo EU: preparo realizado em esmalte com ponta CVD uniangulada (cód. 8.3231 - CV-Dentus®); Grupo EB: preparo realizado em esmalte com ponta CVD biangulada (cód. 8.3231-1 - CV-Dentus®); Grupo DU: preparo realizado em dentina com ponta CVD uniangulada; e Grupo DB: preparo realizado em dentina com ponta CVD biangulada. Os preparos foram confeccionados por meio de um dispositivo padronizador, controlando-se o tempo de aplicação, a velocidade e a pressão da ponta exercida sobre o espécime. Em seguida, as cavidades foram seccionadas e as medidas de largura e profundidade foram realizadas em lupa estereoscópica num aumento de 50 X (LEICA QWIN). Os resultados analisados estatisticamente pelo teste de Kruskal-Wallis (p < 0,05) evidenciaram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os preparos cavitários realizados com as pontas CVD uni (Grupos EU e DU) e bianguladas (Grupos EB e DB). Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os valores de largura e profundidade encontrados em esmalte e dentina (p = 0,00).

Diante dos resultados pôde-se concluir que a angulação da ponta não interferiu no tamanho da cavidade preparada e que as pontas CVD cortaram mais dentina do que esmalte.

Ib072 Análise microscópica da extensão de penetração dos selantes Fluorshield e Vitro-Seal Alpha utilizados em dentes deciduos

Alvares BB*, Percinoto C

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

O objetivo deste estudo foi comparar, microscopicamente, a extensão de penetração dos selantes Fluorshield e Vitro-Seal Alpha no esmalte dos dentes deciduos. Foram selecionados 30 molares, extraídos por apresentarem absorção radicular fisiológica, e que não possuíam lesões de cárie e restaurações. Esses espécimes foram conservados em solução neutra de formol neutro 2%. Os dentes foram fixados em placas de plástico, isoladas com lençol de borracha e limpos com jato de bicarbonato de sódio. Após lavagem e secagem, as superfícies oclusais foram condicionadas com ácido fosfórico gel a 37% por 60 segundos. Ocorrida a desmineralização do esmalte, em 15 dentes aplicou-se Fluorshield e nos outros 15, o Vitro-Seal Alpha. Foram obtidas seções medianas longitudinais através da Isomet Low Speed Saw, as quais foram adelaçadas até a espessura de 100 µm, utilizando-se lixas d'água. Procedeu-se a desmineralização das amostras em ácido nítrico a 40%, para a eliminação da estrutura dental, restando apenas os selantes e suas projeções. Após, estas foram montadas em lâminas e examinadas por meio de microscopia óptica comum, sendo observados os filamentos e medidas suas extensões, efetuando-se 4 medidas para cada espécime. Os valores obtidos foram submetidos à análise estatística (teste t de Student) e os resultados revelaram que as médias dos prolongamentos resinosos dos selantes foram 27,73 µm para o Fluorshield e 49,00 µm para o Vitro-Seal Alpha, apresentando diferença estatisticamente significativa.

Concluiu-se que o Vitro-Seal Alpha promoveu prolongamentos maiores e mais constantes em comparação ao Fluorshield. (Apoio: CNPq/PIBIC.)

Ib073 Estudo da morfologia facial e das alterações transversais da maxila em bebês

Furtado DM*, Provenzano MGA, Rios D, Fracasso MLC

CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGÁ. E-mail: daimarla@bol.com.br

Este estudo transversal identificou a morfologia facial e as medidas transversais da maxila, comparando-as em diferentes fases do desenvolvimento da dentadura decídua. A amostra foi composta por 60 bebês, de 6-36 meses de idade, de ambos os gêneros, com cronologia de erupção normal, sendo divididos em 3 grupos: G1-incisivos irrompidos; G2-incisivos e molares irrompidos (dentadura decídua incompleta); G3-dentadura decídua completa. Os critérios de exclusão foram: cárie, traumatismo e alterações do desenvolvimento. Após as moldagens dos bebês, as mensurações das distâncias intercaninas e intermolares foram realizadas nos modelos com paquímetro digital Mitutoyo. A classificação do tipo de arco foi feita no G3, em tipo I e II de Baume. A morfologia facial foi registrada por 3 examinadores em: mesofacial, dolicofacial, braquifacial. Nos resultados, não houve diferença significativa ($p < 0,05$ – teste *t*-Student) para as distâncias intercaninas e distâncias intermolares, entre os grupos G1 e G2. Encontrou-se diferença significativa para as distâncias intermolares entre G1 e G3 e entre G2 e G3 ($p > 0,05$ – teste *t*-Student). Na amostra houve uma predominância do tipo mesofacial (80%) e do arco tipo I (80%). O mesofacial distribuiu-se igualmente nos valores abaixo ou acima das médias intercaninas e intermolares ($p > 0,05$).

Conclui-se que na idade estudada, a morfologia facial não influenciou nas dimensões transversais da maxila. As diferenças destas dimensões entre os grupos avaliados sugerem que o irrompimento dos 2^{os} molares decíduos pode contribuir para o desenvolvimento e crescimento transversal da maxila, necessitando de registros longitudinais para melhores esclarecimentos.

Ib074 Análise da concentração de flúor e pH em enxagüatórios bucais preparados por farmácias de manipulação

Kolberg A*, Lund RG, Silva VM, Maron AS, Del-Pino FAB, Torriani DD

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: geli.kolberg@bol.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a concentração de flúor iônico e o pH em enxagüatórios bucais manipulados por farmácias da cidade de Pelotas/RS, bem como comparar os valores encontrados com aqueles expressos nos rótulos das embalagens e estabelecidos pela Portaria nº 29 de 28/08/2000 da ANVISA/MS (teor entre 202,5 e 247,5 ppmF). Dentre as farmácias do município, foram sorteados 11 estabelecimentos, nos quais adquiriram-se as amostras para análise. Os enxagüatórios encomendados para o teste foram à base de NaF 0,05%. Foi feito um estudo cego, no qual os produtos tiveram seus rótulos mascarados e codificados com iniciais de "A" a "L". As amostras foram processadas em duplicata. A mensuração do pH e a determinação do teor de flúor, através do método eletrométrico, foram realizadas com aparelho potenciométrico microprocessado (ANALION – AN 2000). Os resultados mostraram que apenas o enxagüatório manipulado pela farmácia "L" estava de acordo com os limites estabelecidos pela Portaria da ANVISA, apresentando 240,9 ppmF. Os demais enxagüatórios apresentaram concentração superior à recomendada. Os valores de pH variaram de 5,18 a 6,94, sendo que apenas um produto (farmácia "F") demonstrou ser potencialmente erosivo (pH = 5,18).

Com base na metodologia empregada, conclui-se que a maioria dos enxagüatórios excederam a faixa concentracional de fluoreto estabelecida pela ANVISA e que apenas um produto apresentou pH crítico de desmineralização do esmalte (pH = 5,5).

Ib075 Avaliação da microinfiltração em restaurações de resina em deciduos com três diferentes sistemas adesivos

Cunha FA*, Bussadori SK, Pinto MM, Ruiz DR

Odontopediatria - FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DA ODONTOLOGIA - SÃO PAULO. E-mail: biedv@terra.com.br

Existem poucos estudos sobre o comportamento dos novos sistemas adesivos autocondicionantes em dentes deciduos e comparações entre os mesmos. Os dentes deciduos por possuírem algumas características histológicas diferentes dos permanentes podem apresentar uma variação no desempenho quanto a adesividade e infiltração em restaurações de resina composta. Este estudo teve a proposta de avaliar e comparar *in vitro* três sistemas adesivos, quanto a microinfiltração marginal, sendo dois sistemas "self etching": ONE UP BOND F (J Morita) e Clear Fill SE Bond (Kuraray) e um sistema convencional single-EXCITE (Vivadent), em molares deciduos. Selecionaram-se 15 dentes deciduos provenientes do Banco de Dentes Decíduos da FOUUSP, clinicamente hígidos, onde foram realizados dois preparos cavitários ocluso-proximais. Dividiram-se os dentes em três grupos, ficando dez corpos-de-prova para cada sistema adesivo. Após a realização das restaurações, os molares foram isolados deixando-se livre apenas a interface resina/esmalte. As amostras foram imersas em solução de azul de metileno a 0,5% e pH 7,2 durante quatro horas. Em seguida foram realizados cortes longitudinais que permitiram a avaliação do grau de microinfiltração marginal. Os dados foram submetidos ao teste estatístico de Kruskal Wallis, considerando-se a significância de 5%.

Concluiu-se que para todos os materiais estudados houve microinfiltração e que o material ONE UP BOND F apresentou um menor grau de microinfiltração com escore médio de 1,06, sendo estatisticamente significante quando comparado ao Clear Fill SE Bond com escore médio de 2,00 e Excite com escore médio de 2,16.

Ib076 Estudo da prevalência de hábitos bucais de sucção não nutritiva e de seus fatores de risco, em crianças de 3 a 5 anos

Oliveira CG*, Ferreira MAF, Santos SA, Holanda ALF, Damasceno IIS, Sena MF, Carvalho CHP, Barreto AO

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

O objetivo desse estudo foi verificar a prevalência de hábitos bucais e os prováveis fatores de risco à sua persistência. A amostra consistiu de 1.190 crianças na faixa etária de 3 a 5 anos matriculadas em creches e pré-escolas das redes de ensino pública e privada da cidade de Natal. A coleta de dados foi feita através de um questionário estruturado respondido pelos pais ou responsáveis. Os resultados indicaram uma prevalência de 41% de hábitos de sucção não nutritiva, distribuídos em 28,5% sucção de chupeta e 12,5% sucção de dedo. Foi encontrada relação entre a presença de hábitos de sucção de chupeta e a idade ($p = 0,006$), renda ($p < 0,001$), tempo de amamentação ($p < 0,001$) e escolaridade dos pais ($p = 0,006$). A prevalência do hábito de sucção do dedo esteve relacionada ao sexo (0,023), renda ($p = 0,027$), escolaridade dos pais ($p = 0,007$) e posição da criança na família ($p = 0,009$).

Concluiu-se que a prevalência de hábitos de sucção não nutritiva foi alta, sendo o de chupeta maior que o de dedo, mas ambos diminuindo com o avançar da idade. Um período de amamentação abaixo de 6 meses e uma renda acima de 5 salários mínimos foram considerados fatores de risco para o hábito de sucção de chupeta, enquanto o sexo feminino e a baixa escolaridade dos pais estiveram mais associadas à sucção do dedo.

Ib077 Avaliação do conhecimento sobre a relação do dente com os órgãos do corpo humano em adolescentes e seus responsáveis

Aquino IBM*, Braga MM, Imparato JCP

Banco de Dentes Humanos da FOUUSP - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: igoraguino9@yahoo.com.br

A relação da saúde oral com a saúde sistêmica tem sido relatada em muitos artigos. Além disso, o dente é conceitualmente um órgão do corpo humano por ser formado de diferentes tecidos. Assim, a conscientização para este fato é necessária para melhorar os cuidados que esse recebe. Este trabalho objetivou avaliar o conhecimento dos pacientes da Clínica de Adolescentes da FOUUSP e seus responsáveis do dente como um órgão e da relação da saúde oral e geral, através de questionário. As perguntas visavam saber se pais e adolescentes sabiam que o dente é um órgão, e se sabiam que a saúde bucal interfere na geral. Foi calculada a porcentagem de respostas, e possíveis associações foram analisadas entre as respostas e outros fatores socioeconômicos através de análise univariada. Foram entrevistados 39 adolescentes (idade média = 13 anos), sendo 48,2% do sexo feminino e 43,6% com o 1º grau concluído e 33 responsáveis (idade média de 44 anos), sendo 75,8% do sexo feminino, 54,5% com 1º grau completo e 51,5% com renda familiar de 1 a 3 salários mínimos. Os resultados mostraram que 48,7% dos adolescentes e 71,8% dos pais sabem que o dente é um órgão, e 69,2% e 89,7% respectivamente sabem da relação da saúde oral com a geral. Observou-se menor proporção de pais com conhecimento da relação entre saúde oral e geral em pais com menos de 44 anos ($p < 0,05$) e de menor nível de escolaridade (até primário completo) ($p < 0,05$). Com relação às outras associações, não houve diferenças significativas.

Conclui-se que os responsáveis associam a saúde bucal com a geral, em menor proporção os adolescentes, e que há influência da idade e da escolaridade dos entrevistados nesse tipo de associação.

Ib078 Associação entre a presença de cárie em lactentes de 6 a 24 meses em função do estado nutricional e sistêmico

Pereira DF, Silva PE*, Palma D, Taddei JAAC, Rodrigues CRMD

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: patricia_eberson@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de cárie em função do estado nutricional e dos níveis de hemoglobina e aleitamento materno em lactentes do município de São Paulo - Projeto Crecheeficiente, realizado em parceria com a Disciplina de Nutrologia do Departamento de Pediatria da UNIFESP. Participaram 189 lactentes entre 6 e 24 meses. A avaliação antropométrica foi realizada por nutricionistas segundo a OMS. Um questionário com fatores socioeconômicos, nutricionais e relacionados ao cuidado materno infantil, aleitamento materno exclusivo e total foi aplicado nas mães. A presença de cárie dentária foi avaliada pelo exame clínico utilizando o índice ceo-d modificado. A dosagem dos níveis de hemoglobina no sangue foi feita através do hemoglobulímetro portátil – EmoCue-B®. Os dados antropométricos foram calculados através do software EpiInfo6. Utilizou-se o teste Qui-quadrado e Análise de regressão logística ($p < 0,05$). Os resultados demonstram que das crianças com risco para desnutrição (19%), obesidade (14%), eutróficos (67%) respectivamente 69,4%, 69,2% e 64,2% possuem cárie, sem diferença significativa entre os grupos ($p < 0,40$). Das 50,8% crianças com anemia ferropriva (hemoglobina $< 11,0$ d/mL), 60,4% apresentaram cárie contra 66,7% daquelas sem anemia ($p < 0,37$). Das crianças que fizeram aleitamento exclusivo até o 10º mês (50%), 63,2% possuem cárie, contra 63,8% que fizeram por mais tempo ($p < 0,92$); das crianças com aleitamento total até 3 meses (44%), 66,3% possuem cárie contra 61,3% que o fizeram por mais tempo ($p < 0,48$).

Conclui-se que não foi encontrada associação entre a presença de cárie e o estado nutricional, a presença de anemia e o aleitamento materno.

Ib079 Análise enzimática da toxicidade do flúor biodisponível no soro de ratos após aplicação de vernizes fluoretados

Rocha GBL*, Chaves-Neto AH, Lemos HG, Delbem ACB, Granjeiro JM, Buzalaf MAR, Sassaki KT, Nakamura ACMS

Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: glaudon@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar no soro de ratos a biodisponibilidade de flúor (F) após aplicação tópica dos vernizes Duofluorid XII® (DUO, 6% CaF₂, 6% NaF, FGM®) e Duraphat® (DURA, 5% NaF, Colgate®) e o possível efeito tóxico, através da atividade enzimática das fosfatases ácidas total (FAT), tartarato resistente (TRAP), de baixo peso molecular (FAB) e da fosfatase alcalina (FALC). Trinta e seis ratos Wistar machos (45 dias) foram divididos nos grupos DUO, DURA e controle (CON). Após sedação com éter e remoção do excesso da umidade da cavidade oral foi aplicada uma fina camada de verniz, quantificada para cada animal, nas superfícies de todos os dentes. Após uma hora o soro foi coletado. A análise de F foi feita com eletrodo específico, após difusão facilitada por HMDS. A atividade enzimática foi mensurada pela formação de *p*-Nitrofenol e a proteína total pelo método de Lowry. Os dados representam a média \pm EPm e foram analisados por ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). Embora a média de F disponível para absorção após aplicação tenha sido quatro vezes maior para o DUO (1,99 \pm 0,11 mg F) do que para o DURA (0,55 \pm 0,05 mg F), a quantidade média de F (μ g/mL) no soro foi semelhante (DUO 0,702 \pm 0,150 e DURA 0,62 \pm 0,09), diferindo estatisticamente do CON (0,033 \pm 0,004). Não houve diferença estatisticamente significante nas atividades das enzimas entre os grupos estudados.

Apesar da alta concentração de F no DUO a sua biodisponibilidade é baixa e insuficiente para causar alteração na atividade das enzimas.

Ib080 A influência dos hábitos de sucção não nutritiva no estabelecimento da respiração bucal e da hipertrofia adenoideana

Rocha SMA*, Góis EGO, Oliveira-Júnior HC, Vale MPP, Paiva SM, Pordeus IA

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

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre os hábitos de sucção digital e de chupeta e a presença do padrão de respiração bucal e da hipertrofia adenoideana. A amostragem foi por conglomerado, onde se avaliaram 300 pré-escolares, com idades entre 3 e 6 anos, selecionados aleatoriamente em 10 escolas públicas e 10 particulares, na cidade de Juiz de Fora-MG. A coleta de dados foi realizada mediante a aplicação de um questionário aos pais/responsáveis, avaliação clínica do padrão respiratório e exame radiográfico da região da adenóide das crianças, utilizando-se o programa Radiocef 40. Submeteram-se os dados aos testes estatísticos qui-quadrado e análise de odds ratio, utilizando o programa Statistical Package for Social Science 8.0. Foi verificado que os hábitos de sucção não nutritiva estiveram diretamente relacionados com a presença da respiração bucal ($p = 0,006$). A chance de uma pessoa com hábitos de sucção não nutritiva possuir respiração bucal foi de 2,2 vezes (OR = 2,2) maior em relação àquelas crianças sem hábitos de sucção de dedo e chupeta. Entretanto, não houve diferença estatisticamente significante entre a presença dos hábitos de sucção não nutritiva e a hipertrofia adenoideana ($p > 0,05$). Quando se verificou a associação entre a adenóide hipertrofica e a respiração bucal, não se obtiveram resultados com significância estatística ($p > 0,05$).

A presença dos hábitos de sucção estudados influenciou diretamente o estabelecimento da respiração bucal nas crianças, porém não influenciou a ocorrência de hipertrofia adenoideana. (Apoio: Capes.)

Ib081 Prevalência de calcificação pulpar em dentes decíduos traumatizados

Mello ACV*, Wanderley MT, Rodrigues CRMD

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: acvmello@globo.com

Calcificação pulpar em dente traumatizado é uma alteração degenerativa do complexo dentino-pulpar. Análise de prevalência de calcificações em 500 pacientes do Centro de Pesquisa e Atendimento de Traumatismo em Dentes Decíduos da Disciplina de Odontopediatria da FOUASP. Utilizou-se Qui-quadrado na análise estatística. Dos 500 pacientes, 114 (22,8%) tinham dentes calcificados, não havendo diferença significativa entre os sexos ($p > 0,05$). Foram analisados 897 dentes com história de trauma relatada pelos responsáveis e com alterações clínicas e radiográficas indicativas de traumatismo, sendo 144 dentes (16,1%) com calcificações. A idade do paciente na época do primeiro trauma teve relação com a calcificação, sendo que foi maior para as idades de 0-3 e 3-5 do que de 5-7 anos ($p < 0,05$). Quando comparado com dentes sem calcificações, no trauma de repetição a presença de calcificação foi maior (22,8%) do que no trauma único (14,3%) ($p < 0,05$). No primeiro exame no Centro de Trauma, 43,1% dos dentes já tinham calcificação. Quanto ao tipo de trauma, nos dentes calcificados, o trauma no tecido periodontal foi maior (85,3%) do que no tecido dental (14,7%) ($p < 0,05$). Os dentes calcificados apresentaram quanto ao tipo de calcificação 59,3%, difusa; à quantidade, 70,8% parcial; à localização, 88,2% coronaradicular; à coloração, 50,7% amarelada e 63,8% não apresentaram alterações periradulares.

Conclui-se que a calcificação é uma seqüela presente nos casos de trauma sendo mais freqüente quando o trauma ocorre em idades menores, em trauma no tecido periodontal e em casos de repetição de trauma, sendo importante o acompanhamento dos dentes traumatizados para o correto diagnóstico e tratamento.

Ib082 Efeito preventivo de cárie de um selante ionomérico: um ensaio clínico randomizado

Barja-Fidalgo F*, Rocha VG, Oliveira BH, Marçal S

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: vicfevi@terra.com.br

A prevenção de cárie oclusal através do uso dos selantes resinosos já foi comprovada cientificamente. Todavia, não existem evidências conclusivas sobre a efetividade do selamento com cimento de ionômero de vidro (CIV). O objetivo deste estudo foi comparar, através de um ensaio clínico controlado, randomizado e duplo cego, o efeito preventivo de um CIV (Fuji IX*) com o de um selante resinoso autopolimerizável (Delton*; grupo controle). A amostra foi composta por 36 crianças com idades entre 5 e 8 anos (92 primeiros molares permanentes), com ceo-s médio inicial de 14,5 (IC95%: 10,9-18,2). Na análise estatística, foram utilizados os testes Qui-quadrado e de Mann-Whitney. Na primeira avaliação, após seis meses, um dente do grupo teste e dois do grupo controle possuíam cárie ($p = 0,15$). No quinto ano, dois dentes do grupo CIV e sete do grupo do selante resinoso estavam cariados ou restaurados ($p = 0,42$). O número médio de superfícies oclusais seladas cariadas ou restauradas foi 0,2 (IC95%: 0,02-0,7) para os dentes selados com Fuji IX* e 0,6 (IC95%: 0,2-1,3) para os selados com Delton* ($p = 0,30$). Observou-se que o ceo-s inicial havia sido 18,5 e 9,8 em quem apresentava e não apresentava lesão de cárie ou restauração na revisão de cinco anos, respectivamente ($p = 0,14$).

Os resultados sugerem que o CIV pode ser empregado com sucesso na prevenção da cárie oclusal de molares, em pacientes jovens. Entretanto, a extensão do benefício conferido pelos selantes depende também do controle, pelo paciente, dos fatores etiológicos e determinantes da doença.

Ib083 Cimentação de pinos de fibra em odontopediatria: comparação de diferentes opções de cimentação adesiva simplificada

Tacon ECS*, Corrêa MSNP, Francci CE

Odontopediatria - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA, SEÇÃO SÃO PAULO. E-mail: erikatacon@msn.com

O objetivo do presente estudo, *in vitro*, foi avaliar a retenção de pinos de fibra de quartzo (Light Post-Bisco), cimentados com quatro conjuntos cimentantes diversos, um fotoativado, um dual, e outros dois sistemas cimentantes autocondicionantes simplificados. Para isto, 32 dentes decíduos, unirradulares, anteriores, tiveram as coroas dentais removidas e com a freza fornecida pelo fabricante do sistema de pinos, os condutos radiculares foram preparados com profundidade de 4 mm. Para a cimentação dos pinos, os agentes cimentantes foram divididos em quatro grupos de estudo: Grupo I - Optrbond Solo Plus (SDS Kerr) e Filtek Flow (3M ESPE); Grupo II - Optrbond Solo Plus e ativador e Nexus 2 (SDS Kerr); Grupo III - Unicem (3M ESPE); Grupo IV - Maxcem (SDS Kerr). Após o assentamento do pino, a fotoativação em todos os grupos foi de 20 s por face de cimentação. Os corpos-de-prova foram termociclados (5°C - 55°C, 700 ciclos, 1 minuto de imersão) e levados à máquina de ensaios universal Riehle para a tração do pino com velocidade de 0,5 mm/min. As médias (MPa \pm Desvio Padrão) foram submetidas a ANOVA que mostrou os quatro grupos (Grupo I: 242,20 \pm 83,72; Grupo II: 232,60 \pm 66,39; Grupo III: 176,98 \pm 104,73 e Grupo IV: 246,17 \pm 103,78) sendo estatisticamente ($p = 0,408$).

Sob as condições deste estudo os diferentes métodos de cimentação testados se apresentaram semelhantes, sendo que os dois sistemas cimentantes simplificados (Unicem e Maxcem) mostraram-se adequados.

Ib084 Influência do modo de fotoativação e dose sobre a resistência à flexão, conversão e degradação em etanol de um compósito

Gonçalves F*, Calheiros FC, Witzel MF, Kawano Y, Meira JBC, Braga RR

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: flaviapiec@ig.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a influência da dose de fotoativação e dose sobre a resistência à flexão (RF), grau de conversão (GC) e degradação em etanol de um compósito (Filtek Z250 3M ESPE). Espécimes (1 x 2 x 10 mm) foram fotoativados utilizando um dos seguintes regimes de fotoativação: contínua a 600 mW.cm⁻² (A), contínua a 200 mW.cm⁻² (B) ou pulsada (600 mW.cm⁻² x 1 s + 3 min + 600 mW.cm⁻², C). Os tempos de irradiação foram ajustados em função da dose (6 J.cm⁻², 12 J.cm⁻² ou 24 J.cm⁻²). Metade dos corpos-de-prova foi armazenada em água e metade em etanol a 37°C por 48 h. RF foi determinada através de teste de dobramento em três pontos ($n = 10$). GC foi determinado através de FT-Raman ($n = 3$). Os dados foram submetidos a ANOVA de fator duplo/teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). Nenhuma diferença estatística foi observada para os grupos armazenados em água. Dose e modo de fotoativação foram significantes apenas para RF/etanol ($p < 0,01$), sendo que a condição de C/6 (121 \pm 23 MPa) apresentou média inferior aos grupos A/12 (158 \pm 19 MPa), B/12 (153 \pm 16 MPa), A/24 (158 \pm 14 MPa), B/24 (175 \pm 12 MPa) e C/24 (156 \pm 26 MPa). GC foi menor para A/6 (62,5 \pm 2,2%), comparado apenas aos grupos B/6 (70,9 \pm 1,0%) e A/12 (69,4 \pm 1,6%).

Conclui-se que foram detectadas mais diferenças estatísticas no teste de RF após armazenamento em etanol do que entre valores de GC, o que é indicativo de diferenças na estrutura do polímero formado.

Ib085 Resina "flow" utilizada como selante: avaliação de penetração e retenção

Aguilar FG, Marson TMB*, Pardini LC, Casemiro LA, Panzeri FC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: tulio@com4.com.br

Comparou-se a penetração e retenção de resina de alta viscosidade com, capacidade de escurecimento após receber aplicação de luz, a um selante convencional. Selecionaram-se 40 molares hígidos (2 grupos): F - Fluorshield; T - Tetric Flow Chroma). Para análise de penetração, isolaram-se os dentes com resina epóxica, (exceto face oclusal), mergulhando-os em Rodamina B (0,2% - 24 h). Embutiram-se em resina de poliéster e foram cortados ao meio, longitudinalmente, no sentido médio-distal, digitalizados (resolução de 400 pixels por polegada) e avaliados no software ImageLab (Díracon). Nas imagens marcaram-se as porções mais externas e o ponto mais profundo do sulco principal do dente medindo-se a profundidade de penetração dos materiais. Para os testes de retenção, fotografaram-se as faces oclusais antes e após a aplicação dos materiais. Analisou-se a área ocupada (Software ImageLab). Submeteram-se os dentes à termociclagem (1.000 ciclos/5-55°C) e a área foi medida. A diferença entre as áreas (antes e depois da termociclagem) indicou a perda de material. A análise dos valores (teste *t*-Student) para profundidade de penetração para os grupos F (74,95 \pm 23,28) e T (79,74 \pm 21,44) não mostrou diferença estatisticamente significativa. Os valores de retenção (ANOVA/Tukey, $p < 0,05$) determinaram que o Grupo F apresentou melhor retenção (6,065 \pm 0,201) que o Grupo T (10,34 \pm 7,191), sendo as diferenças estatisticamente significantes.

Conclui-se que os materiais avaliados não diferem quanto à penetração nas fôssulas e fissuras. O material Fluorshield apresentou melhor retenção que o Tetric. (Apoio: FAPs - n° 03/06967-9.)

Ib086 Avaliação da expansão normal de presa de gessos tipo IV

Batalha EJR*, Rocha CS, Reis R, Guimarães RPS

Dentística - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: egyptibatalla@yahoo.com.br

O conhecimento da expansão normal de presa dos gessos odontológicos é essencial quando se deseja precisão do trabalho executado. Este trabalho procurou avaliar a expansão normal de presa de 05 marcas comerciais de gesso tipo IV: G4 - SSWhite (G1), Herostone - Vigodent (G2), Velmix - Kerr (G3) e Duro-ne IV (G4). Foram realizadas 07 manipulações de cada marca por uma única pessoa calibrada, utilizando água destilada seguindo as proporções e recomendações dos fabricantes. Os gessos logo após manipulados, foram vazados em um expansímetro digital marca Mitutoyo Absolute onde as variações das expansões eram mensuradas em intervalos de 1, 6 e 24 horas. As médias foram analisadas entre si através de ANOVA e como houve diferença estatística significativa usou-se o teste de Student-Newman-Keuls ($p < 0,05$) fazendo comparações múltiplas entre os grupos. As respectivas médias e os desvios-padrão foram os seguintes: G1 1 hora (0,045 \pm 0,013), 6 horas (0,070 \pm 0,021) e 24 horas (0,084 \pm 0,026); G2 1 hora (0,065 \pm 0,016), 6 horas (0,090 \pm 0,022) e 24 horas (0,112 \pm 0,031); G3 1 hora (0,094 \pm 0,018); 6 horas (0,114 \pm 0,016) e 24 horas (0,120 \pm 0,005); G4 1 hora (0,084 \pm 0,009), 6 horas (0,107 \pm 0,013) e 24 horas (0,127 \pm 0,016).

Baseados nos resultados deste trabalho, os autores concluem que as marcas comerciais Herostone e Velmix não apresentaram expansões de presa compatíveis com as indicadas pelos fabricantes.

Ib087 Microinfiltração de restaurações de resina composta: efeito de selantes de superfície

Maeda FA*, Dos-Santos PH, Pavan S, Assunção WG, Consani S

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ferr_am@yahoo.com.br

O objetivo foi verificar a influência de selantes de superfície e adesivos dentinários com e sem carga na infiltração marginal em restaurações de resina composta. Cavidades classe V foram confeccionadas em 100 terceiros molares humanos e restauradas com resina composta Z250. Os dentes foram separados em cinco grupos ($n = 20$) de acordo com o agente selador utilizado: G1 - adesivo dentinário sem carga (Single Bond); G2 - adesivo dentinário com carga (Opti Bond Solo Plus); G3 - selante de superfície sem carga (Fortify); G4 - selante de superfície com carga (Fortify Plus); e G5 - controle (sem material de selamento). A análise de infiltração imediata foi feita em dez restaurações de cada grupo, logo após o selamento. Para análise da infiltração marginal mediata, as outras restaurações foram submetidas a 500 ciclos térmicos (5°C-37°C-55°C) em máquina de ciclagem térmica MSC-T-3Plus. A porcentagem de infiltração marginal, evidenciada pela penetração da solução azul de metileno 2% tamponado, após a secção de cada dente no sentido vestibulo-lingual, foi calculada utilizando o programa analisador de imagens Leica Qwin. Os resultados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$) e mostraram, na análise imediata, os menores valores para o Fortify Plus (2,23%), enquanto o grupo controle apresentou os maiores valores (13,17%) ($p < 0,05$). O grupo Fortify apresentou as menores médias de infiltração mediata (6,32%) com diferença significativa apenas para o controle (25,87%) ($p < 0,05$).

Todos os grupos testados apresentaram menor infiltração marginal comparados às restaurações sem selamento, sendo que o grupo selado com Fortify foi aquele que apresentou as menores médias de infiltração marginal mediata.

Ib088 Avaliação *in vitro* das cerâmicas bifásicas

Brun HP*, Corsetti NS, Fritzen TN, Kon M, Wilde J, Hirakata LM

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

As cerâmicas bifásicas compostas de hidroxiapatita (HAP) e fosfato tricálcico (TCP), utilizadas em enxertos ósseos são mais bioativas que os materiais monofásicos compostos apenas pela HAP. O objetivo deste trabalho foi avaliar a biotividade *in vitro* da cerâmica bifásica, através da imersão em solução simuladora do plasma sanguíneo (SBF). A confecção dos discos foi realizada através da compactação da HAP em matriz (6 mm de diâmetro x 3 mm de espessura) e sinterização a 1.280°C por 3 horas. Para a confecção das cerâmicas bifásicas, os discos foram imersos em ácido ortofosfórico [1,0 (A) e 5,0 (B) mol/L] por 1 hora. Após a imersão no ácido as amostras foram lavadas e sinterizadas por 1 hora em 1.250°C. Para o grupo controle foi utilizada a cerâmica monofásica composta pela HAP (C). Os corpos-de-prova foram imersos em SBF por um período de 1, 2, 4 e 8 semanas. Os dados obtidos pela influência do tempo na variação do peso foram submetidos à análise de variância (ANOVA, $p < 0,05$). As amostras A apresentaram aumento no peso conforme o tempo ($p < 0,05$). As amostras B apresentaram uma diminuição do peso na 1ª semana e um aumento do peso até a 2ª semana, da 2ª semana a 8ª semana não houve diferença estatística. No grupo controle C ocorreu um leve aumento do peso até a 2ª semana ($p < 0,05$), não apresentando diferença da 2ª a 8ª semana.

Através dos resultados pode-se concluir que existe uma possibilidade da utilização da cerâmica bifásica em enxerto ósseo. A rápida dissolução do cálcio e fosfato poderia contribuir para a rápida precipitação do carbonato de cálcio, conseqüentemente na osteointegração entre osso-implante.

Ib089 Resinas compostas: comparação do conteúdo de carga em peso

Fregapani PW*, Pereira ASR, Oshima HMS, Pires LAG, Mota EG

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

Este estudo teve como objetivo avaliar o conteúdo de carga inorgânica em peso de seis marcas comerciais de resina composta para uso direto. Diferentes resinas compostas em matriz orgânica e carga foram testadas (Admira, Voco; Charisma, Heraeus-Kulzer; InTen-S e Tetric Ceram, IvoclarVivadent; Point 4, Kerr; Z250, 3M ESPE). Para cada grupo, dez (10) mg da resina composta foram inseridos em um cadinho de \pm amostras de 20 (platina) e submetidos a uma taxa de aquecimento de 20°C/min até 700°C no dispositivo TGA 2050 (TA Instruments, EUA). Neste dispositivo, a temperatura de decomposição da matriz orgânica foi determinada assim como o percentual em peso (Wt%) de carga inorgânica. Os resultados obtidos nos ensaios foram comparados estatisticamente com análise de variância e Tukey ($p < 0,05$). As médias obtidas para o conteúdo de carga em peso (Wt%) foram: AD 75,55; CH 76,33; IN 72,51; P4 75,61; TC 79,56; Z2 78,72.

Howe diferença estatisticamente significante entre as resinas testadas ($p < 0,05$). Z2 e TC apresentaram, estatisticamente, as maiores médias para o conteúdo de carga ($p < 0,05$).

Ib090 Avaliação da resistência flexural de resinas compostas após polimerização complementar

Ferreira DA*, Oliveira WJ, Miranzi BAS, Guerra CS, Borges GA, Martinelli J

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: neodaf@terra.com.br

Objetivamos avaliar a resistência flexural da resina composta Charisma – Kulzer cor A3, empregando o teste de três pontos. Utilizamos 40 corpos-de-prova ($n = 10$) medindo 25 mm x 2 mm x 2 mm seguindo a norma ISO 4049. A resina (corpo-de-prova) foi fotopolimerizada com lâmpada halógena Ultralux – Dabi Atlante com 400 mW/cm² de densidade de potência. Ao ser removido da matriz, cada corpo-de-prova foi submetido a mais 50 segundos de exposição de luz. Durante o ensaio mecânico os dois pontos externos ficaram distantes 2,5 mm da extremidade e o ponto de toque centralizado. Empregamos máquina universal de testes EMIC DL 3000 com célula de carga de 10 kgf que desceu com velocidade de 0,5 mm por minuto. O Grupo 1 foi submetido ao teste logo após a fotopolimerização e teve como média 52,39 MPa, desvio padrão 10,04 MPa. O Grupo 2 após permanecer imerso em água destilada a 37°C durante 24 horas teve como média 142,12 MPa, desvio padrão 19,03 MPa. O Grupo 3 permaneceu armazenado durante 21 dias imerso em água destilada a 37°C e teve como média 149,66 MPa, desvio padrão de 24,67 MPa. O Grupo 4 foi submetido à polimerização complementar (130°C e pressão de 90 libras/polegadas por 10 minutos) numa polimerizadora EDG M-1000, São Carlos, SP, antes de se submeter ao ensaio e teve como média 135,17 MPa, desvio padrão de 15,21 MPa. Verificados a distribuição normal dos dados e valor de Cochran não homogêneo aplicamos teste estatístico Kruskal Wallis ($p = 0,01$). Observou-se diferença significante quando da comparação dos grupos 1 e 2, 1 e 3, e 1 e 4.

A polimerização complementar com calor e pressão e armazenagem em água aumentaram, na mesma magnitude, a resistência flexural da resina composta testada.

Ib091 O titânio e o fenômeno da corrosão: influência do gel de clorexidina

Mercaldi GH*, Rocha EP, Pellizzer EP, Archangelo CM, Martin-Junior M

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ghmercaldi@yahoo.com.br

O uso da clorexidina em gel para o controle químico de microorganismos tem sido preconizado para usuários de prótese, entretanto, os dados sobre sua influência em fenômenos de corrosão são inconclusivos. Portanto, o objetivo do presente estudo foi analisar através da microscopia eletrônica de varredura - SEM (JEOL JSM 5410 Scanning Microscope) a influência do gel de clorexidina nos implantes osseointegrados. Para isso, 3 implantes “standard” lisos (3,75 x 10,00 mm) com intermediários foram utilizados na formação de 3 grupos de acordo com o tratamento químico adotado: Grupo 1 - sem tratamento químico (controle positivo); Grupo 2 - solução de hipoclorito de sódio (0,012%) por 8 h (controle negativo); e Grupo 3 - clorexidina em gel (1%) de acordo com o protocolo: 4 aplicações de 5 min cada, e depois de 24 h, mais 3 aplicações de 5 min cada. As superfícies dos espécimes foram analisadas através do SEM (50 X, 2.000 X, e 3.500 X). Os resultados não demonstraram diferenças visuais entre os espécimes quando analisados e comparados uns aos outros. Contudo, pelo SEM, os espécimes do Grupo 2 e 3 apresentaram mais rugosidades e depressões que os do Grupo 1. As imagens sugerem fenômenos de corrosão em forma de pite e placas com tamanhos de 1-2 microns e 2-4 microns, respectivamente. O polimento feito pelos fabricantes comerciais não impediu a presença de rugosidades nos espécimes (150 microns) em aumento de 50 X.

Conclui-se que o uso da clorexidina em gel e da solução de hipoclorito de sódio (0,012%) promoveu a corrosão superficial dos espécimes tratados, e, que o acabamento e o polimento efetuados pelos fabricantes não garantiram aos espécimes uma superfície livre de rugosidades e depressões.

Ib092 Estudo da resistência ao cisalhamento entre uma cerâmica microparticulada e diferentes ligas metálicas

Toledo DRC*, Camargo FP, Vásquez VZC, Hilgert E, Kimpara ET, Bottino MA

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: danyramon2005@yahoo.com.br

Este estudo comparou a resistência ao cisalhamento de uma cerâmica microparticulada (VM13-Vita Zahn-fabrik) aplicada sobre três diferentes ligas metálicas (áurica-Olympia-Jelenko, CoCr-Wirobond C-Bego; e NiCr- Wiron 99-Bego). Foram confeccionadas 10 estruturas cilíndricas (4 mm de diâmetro, 5 mm de altura) para cada liga metálica, num total de 30 corpos-de-prova (CP). Em todos os CP foi realizado tratamento de uma das superfícies planas com jateamento de óxido de alumínio (100 μ m), limpeza com álcool isopropílico sob ultra-som e secagem com jato de ar. A seguir foram aplicadas duas camadas de opaco e duas da porcelana de corpo, conforme recomendação do fabricante. A seguir foram levados a ensaio de cisalhamento (Emic-2000) com velocidade de 1 mm/min, utilizando dispositivo especificamente desenvolvido. Os resultados foram: liga áurica = 71,95 \pm 23,37 MPa, CoCr = 65,36 \pm 28,31 MPa e NiCr = 63,26 \pm 9,61 MPa. Estes valores, submetidos à análise de variância ($p > 0,05$), não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre si.

Concluiu-se que não houve influência do tipo de liga utilizada na resistência ao cisalhamento da porcelana ensaiada.

Ib093 Resistência de união de sistemas adesivos autocondicionantes associados ou não ao condicionamento prévio do esmalte

Medeiros LADM*, Medeiros MID, Claudino LV, Nascimento ABL, Valença AMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: luannaabilio@bol.com.br

O presente trabalho se propôs a avaliar a resistência de união ao cisalhamento de sistemas adesivos auto-condicionantes ao esmalte bovino submetido ou não ao condicionamento ácido prévio. Aplaiaram-se 90 superfícies vestibulares de incisivos, que foram fixados pelas suas raízes até o colar, dispondo-se a superfície adamantina exposta verticalmente à base do anel. Dividiram-se os espécimes aleatoriamente em 6 grupos ($n = 15$), que foram tratados com três sistemas adesivos - Tyrian/One Step Plus (A), AdheSE (B) e One-Up Bond-F (C), associados (A1, B1 e C1) ou não (A2, B2 e C2) ao condicionamento prévio com ácido fosfórico a 37%. Feito isto, foi confeccionado um cilindro de resina composta por meio da utilização de arrola de borracha. A descolagem foi realizada em máquina Kratos (1,0 mm/min), sendo os resultados submetidos ao teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$). Os resultados (MPa), expressos em mediana, valor mínimo e máximo, foram: A1: 8,59 (4,10-14,64); A2: 10,24 (5,46-13,07); B1: 11,71 (8,59-16,59); B2: 10,15 (7,02-13,27); C1: 11,32 (6,24-18,15); C2: 13,07 (10,73-18,73). Ao serem comparados cada um dos adesivos nas duas condições experimentais, observou-se que, para os Produtos A e C, o condicionamento ácido não interferiu na resistência adesiva ($p > 0,05$), enquanto que, no Produto B, a força de união obtida na ausência do condicionamento da superfície foi superior àquela registrada na presença deste ($p < 0,05$).

Conclui-se que, nas condições experimentais do estudo, a resistência adesiva ao esmalte bovino não foi influenciada pelo condicionamento prévio, para os Produtos A e C. Para o Produto B a adesão foi mais efetiva na ausência do tratamento da superfície com o ácido. (Apoio: PIBIC.)

Ib094 Dureza Knoop de um cimento de ionômero de vidro modificado por resina com e sem proteção superficial

Mattos FPS*, Bonifácio CC, Tashima AY, Imparato JCP, Raggio DP

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fesardenberg@hotmail.com

Objetivo deste trabalho *in vitro* foi avaliar se a aplicação de selante de superfície altera a dureza de um cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável. Vinte corpos-de-prova foram confeccionados com o material Vitro Fil LC (DFL), de acordo com as instruções do fabricante, em matriz rosqueável com dimensões de 2,5 mm de altura e 4 mm de diâmetro, sendo G1 ($n = 10$) sem aplicação do selante de superfície, e o G2 ($n = 10$) com aplicação. Depois de confeccionados, os corpos-de-prova foram imersos em água de abastecimento e armazenados a 37°C. O teste de dureza foi realizado no Micro Hardness Tester – Shimadzu após 24 horas e uma semana, sob as mesmas condições. Foram realizadas 5 indentações em cada corpo-de-prova, com carga de 50 g, durante 30 s. Após a análise estatística (Análise de Variância), observaram-se as médias de dureza (e respectivos desvios padrões): G1: 16,75 (\pm 3,75) e G2: 9,97 (\pm 1,69). Os resultados evidenciaram diferenças estatisticamente significantes ($p < 0,05$); o grupo que recebeu o selante de superfície apresentou redução significativa da dureza, sendo que não houve diferença na dureza após 24 horas e uma semana.

O selante de superfície reduziu a dureza superficial do cimento de ionômero de vidro modificado por resina utilizado na pesquisa.

Ib095 Avaliação da polimerização de compósitos

Keese EVM*, Oliveira CS, Nascimento RL, Pinheiro FF, Almeida MC, Sampaio-Filho HR

FACULDADES UNIFICADAS SERRA DOS ÓRGÃOS. E-mail: evelinkeese@ig.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a influência da profundidade de polimerização na microdureza Knoop dos compósitos Fill Magic, Concept, TPH Spectrum, Helió Fill, Fill Magic Flow e Durafill. Foram feitos corpos-de-prova de 1(A), 2(B) e 3(C) mm de espessura para cada material em matriz metálica com perfuração central de 6 mm. A avaliação foi realizada no microdurímetro Micromet 2003 Buehler com carga de 10 g aplicada por 10 s. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância ANOVA e ao teste de múltipla comparação de Tukey. Para Fill Magic, não se observou diferença significativa quando compararam-se os sub-grupos B (21,62 MPa) e C (21 MPa). O subgrupo A (55,86 MPa) apresentou-se estatisticamente diferente dos demais. O mesmo ocorreu com o Concept, para o qual foi obtido 51,18 MPa em 1 mm (sub-grupo A), 31,3 MPa em 2 mm de profundidade (sub-grupo B) e 20,66 MPa em 3 mm (sub-grupo C) e com o TPH Spectrum, 51,46 MPa em 1 mm, 31,82 MPa em 2 mm e 25,04 MPa em 3 mm de profundidade. O Helió Fill não apresentou diferença significativa entre os sub-grupos A e B (35,86 MPa e 30,2 MPa). O sub-grupo C apresentou diferença significativa (11,4 MPa). O mesmo ocorreu com Fill Magic Flow, com resultados 30,44 MPa, 26,44 MPa e 12,48 MPa respectivamente. Para o Durafill foi observada diferença estatisticamente significativa entre o sub-grupo A (47,26 MPa) e os demais. Entre o sub-grupo B (9,7 MPa) e C (8,38 MPa) não houve diferença estatisticamente significativa.

De acordo com os resultados obtidos observou-se que a profundidade de polimerização influencia a microdureza Knoop de compósitos.

Ib096 Avaliação do tempo de presa do Cimento de Portland convencional e acréscimo de outros materiais

Motta LJ*, Bussadori SK, Santos EM, Guedes CC, Martins MD, Reda SH

Centro de Pesquisas - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: laramotta@aol.com

O cimento de Portland possui composição semelhante ao MTA (Mineral Trióxido Agregado) sendo que ambos apresentam tempo de presa relativamente longo, o que tem direcionado as pesquisas no sentido de acrescentar outros materiais à sua composição para alterar este tempo. O objetivo deste estudo foi avaliar o tempo de presa do Cimento de Portland convencional e acréscimo de outros materiais, sendo divididos em quatro grupos: Cimento de Portland e gesso pedra (G1); Cimento de Portland e gesso comum (G2); Cimento de Portland e hidróxido de cálcio PA (G3) e Cimento de Portland convencional (G4). Para cada grupo foram feitas 5 espátulas (1 minuto) sendo utilizado 1 grama de pó (mensurado em balança analítica) para 5 gotas de água destilada. As amostras foram incluídas em uma matriz de 8 mm de diâmetro por 10 mm de profundidade. Para avaliação do tempo de presa utilizou-se uma agulha de Gilmore com 100 gramas de peso por meio de penetração, sendo considerado tempo final de presa quando a agulha não exercia qualquer marcação sobre a superfície. A média e desvio padrão do tempo de presa em segundos foram: G1 (492 \pm 107,33); G2 (396 \pm 124,41); G3 (2.604 \pm 949,25) e G4 (6.076 \pm 1.625). Foi aplicado o teste Kruskal Wallis – significância a 1% – onde se observou que entre G1 e G2 não houve significância; em G1 versus G3, G1 versus G4, G2 versus G3, G2 versus G4 houve significância de 0,1% e entre G3 e G4 houve significância de 1%.

Concluiu-se que o acréscimo de outros materiais ao Cimento de Portland convencional acelerou a reação de presa, sendo que o grupo 2 foi o que apresentou menor tempo de presa.

Ib097**Estudo das tensões em pinos intra-radulares por meio do Método de Elementos Finitos**

Franco APGO*, Gomes JC, Ulbrich NL, Mathias AL, Hecke MB

Ciências Odontológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: anagebert@ig.com.br

O objetivo desse estudo é empregar o Método de Elementos Finitos para analisar a distribuição das tensões em pinos intra-radulares pré-fabricados. Foram selecionados pinos em fibra de carbono (FC), em fibra de vidro (FV) e em titânio (TI) de dois formatos: cônico (Co) e escalonado (E) e de diâmetros intermediários. Foram construídos os modelos dos pinos no programa CAD 2000 e posteriormente transferidos ao programa de elementos finitos Ansys 7.0. Em seguida, foi realizada uma malha de triângulos equiláteros. Para realização do teste de tensão foram submetidos a uma carga de 250 N sendo ancorados em 2/3 de seus comprimentos. Por meio da análise de tensões obtiveram-se os seguintes deslocamentos máximos (DMX) em milímetros: Co.FC = 2,48 mm; Co.FV = 1,58 mm; Co.TI = 0,50 mm; E.FC = 7,66; E.FV = 4,87 mm.

Concluiu-se que todos os pinos sofreram deslocamento; quanto ao material, os pinos em fibra de carbono tiveram um deslocamento maior, seguidos dos pinos em fibra de vidro e em titânio, independente do formato dos mesmos. Quanto à forma, os valores dos deslocamentos dos pinos cônicos se apresentam bem menores que os dos pinos escalonados. Foi analisado que o método de Elementos Finitos foi eficaz para verificar as tensões nos pinos.

Ib098**Análise da força de compressão diametral entre resina composta e amálgama em diferentes estágios de oxidação**

Mello ASS*, Issa JPM, Nascimento C, Albuquerque-Júnior RF, Pagnano VO, Catirise ABCEB

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: assmello@hotmail.com

Amalcomp é a técnica que combina resina composta e amálgama em procedimentos restauradores para melhorar a estética e minimizar os efeitos negativos da polimerização sobre os tecidos dentais. O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a força de compressão diametral da união entre a resina Fill Magic (Vigodent) e as ligas de amálgama Permite (DFL) e Velvalloy (SS White), em diferentes estágios de oxidação do amálgama. Vinte e quatro cilindros de cada liga de amálgama fabricados em uma matriz de Teflon e divididos em três grupos, de acordo com o período de imersão em saliva artificial para oxidação: A (1 dia), B (7 dias) e C (30 dias). Depois dos períodos de oxidação o adesivo Scotch Bond Multi Uso Plus (3M) foi usado para unir os cilindros de amálgama aos cilindros de resina. Ensaios de compressão diametral foram realizados na máquina de teste universal EMIC-MEM 2000, ajustada para 0,5 mm/min. ANOVA e teste de Tukey foram utilizados para a análise estatística. As médias das forças registradas (MPa) para cada grupo foram: A = 9,71, B = 8,21 e C = 6,98 (A > B = C; p < 0,01). A liga Permite (média = 7,24) mostrou adesão à resina significativamente menor do que a liga Velvalloy (média = 9,36; p < 0,01). Não houve interação entre os fatores liga, resina e tempo.

Concluiu-se que baixos períodos de oxidação produzem maiores valores de força de compressão diametral.

Ib099**Influência da ciclagem térmica na resistência à flexão de resinas laboratoriais**

Oliveira KMC*, Pereira SMB, Vásquez VZC, Leite FPP, Salazar-Marrocho SM, Bottino MA

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: karlamyhelllyne@hotmail.com

Uma nova geração de resinas laboratoriais contendo micro-partículas cerâmicas em sua composição tem sido introduzida no mercado com a finalidade de melhorar suas propriedades mecânicas. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da termociclagem na resistência à flexão de três resinas laboratoriais. Foram confeccionadas 60 barras com medidas de 2 mm x 2 mm x 25 mm, utilizando as resinas laboratoriais: G1- Resilab (Wilcos, Brasil), G2- Vita VMLC (Vita Zahnfabrik, Germany), G3- Vita Zeta (Vita Zahnfabrik, Germany). Após a confecção das barras, a metade de cada grupo foi mantida a 100% de umidade a 37°C por 24 horas, enquanto a outra metade foi submetida a 3.000 ciclos térmicos (5°C/55°C ± 1, com banhos de 30 s). Os ensaios mecânicos foram efetuados em máquina de ensaio universal EMIC com capacidade de carga de 100 kg e velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste de ANOVA ("two-way") e Tukey (p < 0,05). As médias (± DP) observadas para os grupos sem ciclagem foram: G1 (112,6 ± 25,39), G2 (116,5 ± 18,51) e G3 (136,1 ± 24,34); e para os grupos com ciclagem: G1 (91,8 ± 18,86), G2 (101,9 ± 20,61) e G3 (89,9 ± 23,05).

Concluiu-se que a diminuição da resistência à flexão em MPa está diretamente dependente da ciclagem térmica nos grupos testados, sendo que os maiores valores foram obtidos pela resina VMLC. Entretanto, na condição sem ciclagem térmica a Vita Zeta apresentou os maiores valores.

Ib100**Estudo da resistência de união resina-dentina de diferentes interfaces adesivas frente às ciclagens térmica e mecânica**

Sanchez LKF*, Lodovici E, Ballester RY, Rodrigues-Filho LE

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lukatty@uol.com.br

O objetivo foi comparar a resistência adesiva entre interfaces resina-dentina com diferentes capacidades teóricas de absorção de energia, submetidas ou não à ciclagem mecânica e térmica. Quarenta molares hígidos (n = 5) tiveram a superfície dentinária oclusal exposta e a área para adesão delimitada (52 mm²). Após condicionamento com ácido fosfórico a 37%, nos grupos 1 e 5 (controles, sem e com ciclagens) seguiu-se a aplicação do sistema adesivo Scotchbond Multisub (SB). Nos grupos restantes, após o condicionamento, a superfície foi tratada com solução de hipoclorito de sódio a 10%, seguida de aplicação de: SB (grupos 2 e 6); adesivos hidrófobos sem carga Fortify (FF) (grupos 3 e 7) e com carga Fortify Plus (FP) (grupos 4 e 8). Os grupos 5, 6, 7 e 8 foram submetidos às ciclagens térmica (1.000 - 5 e 55°C) e mecânica (500.000 - 12 kgf). Os espécimes foram preparados para o ensaio de microtração. Com os valores de resistência (MPa) de cada dente, foram realizadas Análises de Variância e Teste de Tukey. Detectaram-se diferenças entre os grupos (p < 0,0001). Os controles 1 (37,20 ± 4,07) e 5 (37,72 ± 13,70) foram semelhantes entre si e superiores aos demais. Os grupos 2 (13,66 ± 1,84), 3 (11,52 ± 2,97), 4 (15,52 ± 4,95) foram semelhantes; já o grupo 6 (4,71 ± 0,00) foi inferior a 7 (18,42 ± 6,69) e 8 (21,55 ± 4,90).

O uso do hipoclorito de sódio foi danoso à resistência de todas as interfaces. As ciclagens não influenciaram no desempenho do SB. Os sistemas adesivos apresentaram desempenhos semelhantes quando não submetidos às ciclagens; quando submetidos, os adesivos FF e FP apresentaram melhor desempenho do que SB.

Ib101**Resistência à tração de resinas indiretas sobre material bioativo**

Marco FF, Rodrigues PTT*, Pardini LC, Casemiro LA, Panzeri FC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: ptrajano@hotmail.com

O objetivo deste foi avaliar a resistência à tração de restaurações indiretas em dentinas pré-tratadas ou não com material bioativo variando o tipo de adesivo utilizado: autocondicionante e monocomponente. Utilizaram-se 20 dentes bovinos, cujo esmalte da face vestibular foi removido e a dentina aplainada com lixas de granulidade 400 e 800 em poltrix sob refrigeração por água. Vinte corpos-de-prova (resina Artglass) foram obtidos utilizando-se matriz de latão (6,0 mm de diâmetro e 10 mm de altura) e técnica incremental. Antes do último incremento, adaptou-se uma alça de fio ortodôntico à superfície dos corpos-de-prova. Os dentes foram divididos em 4 grupos de 5 amostras: Grupo I: dentina condicionada (ácido fosfórico a 37%) + adesivo Excite + cimento resinoso Enforce; Grupo II: dentina tratada com Biosilicato + Excite + Enforce; Grupo III: Sistema adesivo autocondicionante Adhese + Enforce; Grupo IV: dentina tratada com biosilicato + Adhese + Enforce. Os 20 espécimes ficaram armazenados por 30 dias em saliva artificial a 37°C, após, foram submetidos a testes de tração em máquina de ensaio universal. Os padrões de fratura foram analisados por microscopia eletrônica de varredura (MEV). A análise estatística dos dados (ANOVA - Tukey - p < 0,05) mostrou que os grupos I (2,52 ± 0,86), II (1,68 ± 0,49) e III (3,08 ± 0,74) apresentaram resultados estatisticamente similares. O grupo IV teve resultados estatísticos superiores aos demais grupos (4,31 ± 0,27).

Conclui-se que: 1) os adesivos monocomponente e autocondicionante apresentaram resultados de resistência à tração semelhantes; 2) quando os adesivos foram aplicados sobre substrato tratado com biosilicato, a resistência à tração se mostrou superior.

Ib102**Vidro Cerâmico Cergogold - Microscopia de força atômica (AFM) e análise de propriedades físicas**

Lima RS*, Serrano RV, Marques RF, Kurata KK, Martucci RR, Moura SK, Muench A

CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS. E-mail: rafaelst1@hotmail.com

Verificaram-se: 1- a influência do condicionamento com ácido fluorídrico (HF) a 10% e do polimento na superfície do vidro; 2- a rugosidade (Ra/Ry) nas superfícies condicionadas (HF) e polidas (Pol); 3- análise em microscopia de força atômica (AFM) das superfícies polidas e 4- a resistência de união (RU) à dentina por cisalhamento, nos tempos de 40, 80 e 120 s de condicionamento. Para rugosidade e AFM, foram feitos 15 cones cerâmicos, embutidos em resina acrílica e polidos (Struers) com diferentes lixas. Depois de lavados e secos, 6 cones foram condicionados por 2 min com o HF; 9 cones tiveram suas superfícies polidas com o sistema de bonachas Cephline (Reddish Stone), sendo 6 para rugosidade e 3 para AFM. Para RU, 30 cones foram feitos a partir de uma matriz e divididos em 3 grupos (n = 10), de acordo com o tempo de condicionamento. Quinze molares foram cortados, embutidos, lixados, polidos e condicionados com o ácido fosfórico 37%/15 s. Os cones foram silicanizados com o Monobond S, a dentina hibridizada com o adesivo Excite DSC e as superfícies unidas com o cimento Variolink II. O cisalhamento ocorreu após 10 dias de armazenagem em água destilada a 37°C (Kratos). Os dados foram tratados por ANOVA (alfa = 0,05) e Tukey (5%). Os resultados (p > 0,05) para rugosidade, em µm, foram: Ra/HF: 2,30 ± 0,7, Ra/Pol: 0,50 ± 0,1, Ry/HF: 17,50 ± 6,1 e Ry/Pol: 3,50 ± 0,3. Para RU, em MPa, foram: G1 (40 s) 16,93 ± 1,82, G2 (80 s) 18,54 ± 2,83 e G3 (120 s) 18,16 ± 2,91. A AFM foi analisada qualitativamente.

Conclui-se que o vidro cerâmico após o polimento é semelhante ao esmalte dental e que os diferentes tempos de condicionamento não influenciaram na resistência de união adesiva à dentina.

Ib103**Efeito da concentração de líquido especial na porosidade de revestimentos fosfatados empregados na fundição de titânio**

Nogueira F*, Ferreira AR, Adabo GL, Rocha SS, Fonseca RG, Ribeiro RF

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fadotty@uol.com.br

Uma das principais dificuldades na fundição do titânio é a porosidade nas fundições, a qual pode estar relacionada à permeabilidade dos revestimentos. Esse estudo propôs avaliar três revestimentos, um específico para titânio Rematitan Plus (RP), e dois alternativos Rema Exakt (RE) e Castorit Super C (CA), quanto a porosidade e resistência à compressão, variando-se concentrações de líquido especial (100%, 75% e 50%). Para análise da porosidade, corpos-de-prova com 20 mm de diâmetro e 2 mm de altura foram preparados nas diferentes concentrações e após 24 horas levados ao forno de fundição, conforme as instruções do fabricante. Após o resfriamento até a temperatura ambiente, a porosidade (%) foi determinada pelo Princípio de Arquimedes, através da diferença de massa do espécime medida ao ar e imersa em água, empregando-se balança de precisão. Os dados (n = 5) foram submetidos à análise de variância, mostrando significância para os fatores material e concentração. O teste de Tukey mostrou que o CA (37,81%) é mais poroso do que o RP (26,02%) e RE (26,36%) e que houve diferença entre a concentração de 50% (30,58%) e 100% (29,45%), ambos estatisticamente iguais a 75% (30,17%).

O revestimento alternativo CA parece possuir maior permeabilidade e supostamente melhor preenchimento de molde, porém outras propriedades necessitam ser estudadas, tais como, resistência e compatibilidade química com o titânio.

Ib104**Efeito do modo de aplicação e tempo dos sistemas adesivos de frasco único**

Carvalho CN*, Ribeiro DC, Franci CE

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: cecicar@usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união à dentina através do teste de micro-cisalhamento (µSBS) de cinco sistemas adesivos simplificados aplicados de diferentes formas e em diferentes intervalos de tempo. Cento e vinte dentes bovinos tiveram o esmalte removido, condicionado com ácido fosfórico a 37% e aplicados os sistemas adesivos (A-One Step, B-One Step Plus; C-Optibond Solo Plus; D-Single Bond, E-Single Bond 2) em diferentes tempos (15, 30 e 45 s) e modos de aplicação (com e sem agitação). Seis cilindros com dimensões de 0,76 x 0,5 mm foram fixados em cada dente e preenchidos com resina Filtek Flow. Todos os cilindros foram fotoativados por 40 s e armazenados em água destilada por 24 horas. O teste de µSBS foi realizado usando um fio de 0,2 mm de diâmetro disposto ao redor de cada cilindro com velocidade de 0,5 mm/min utilizando máquina universal Instron. ANOVA e o teste de contraste de Duncan revelaram que os adesivos aplicados seguindo as recomendações do fabricante apresentaram diferenças estatisticamente significativas (p = 0,019) (Média ± DP): A (17,91 ± 4,40ab), B (21,06 ± 2,85a), C (15,62 ± 2,71b), D (15,40 ± 2,54b) e E (20,68 ± 2,58a). O tempo de aplicação (p = 0,023), onde o tempo de 15 s apresentou os maiores valores e a interação adesivo versus tempo (p = 0,0001) foram significativas. O Optibond Solo Plus apresentou alta sensibilidade ao modo de aplicação (p < 0,0001), sendo necessária agitação, de acordo com as recomendações do fabricante. O Single Bond 2 não apresentou sensibilidade ao fator modo de aplicação (p = 0,635).

Todos os sistemas adesivos apresentaram sua melhor performance quando foram seguidas as recomendações dos fabricantes. (Apóio FAPESP # 03/09475-0.)

lb105 Durabilidade da adesão de um cimento resinoso a uma cerâmica experimental de zircônio estabilizada com óxido de ítrio

Amaral R*, Lazar D, Valandro LF, Bottino MC, Ussui V, Barbosa SH, Brassiani AHA, Bottino MA
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: reginamaral82@yahoo.com.br

Este trabalho avaliou a durabilidade da adesão de um cimento resinoso a uma cerâmica experimental à base de ZrO tetragonal estabilizado por óxido de ítrio, submetida a dois tratamentos de superfície. Confeccionaram-se 16 blocos cerâmicos de 3Y-TZP (8 x 8 x 5 mm), que foram duplicados em resina composta. Os blocos cerâmicos foram divididos em 2 grupos, considerando o tratamento da superfície: TS-1 (Al₂O₃); jateamento com partículas de Al₂O₃ 110 µm + silanização (Espe-Sil[®]); TS-2 (SiOx); jateamento com partículas de SiOx 30 µm (Colet-Sand[®]) + silanização (Espe-Sil[®]). Um cimento resinoso com monômeros fosfatos MDP (Panavia F[®]) foi manipulado e os blocos cerâmicos e poliméricos correspondentes foram cimentados. Após 24 h em água destilada (37°C), os 16 espécimes foram seccionados nos sentidos x e y, obtendo-se 15 corpos-de-prova (CP) (área adesiva de ± 0,6 mm²) por bloco cimentado. Os 15 cp de cada espécime foram aleatoriamente divididos em 4 grupos experimentais (60 cp / grupo): G1- Al₂O₃ + ensaio imediato; G2- Al₂O₃ + armazenagem em água destilada (37°C) por 150 dias (AR) + ciclagem térmica (6.000 X, 5°-55°C) (TC); G3- SiOx + ensaio imediato; G4- SiOx + AR + TC. Para o teste de microtração, cada cp foi colado com cianoacrilato em um dispositivo adaptado e o ensaio foi realizado (1 mm.min⁻¹). Os dados obtidos (MPa) foram submetidos à ANOVA 2-fatores e ao Teste de Tukey (alfa = 5%). G1 (15,3 ± 7,8a) e G3 (17,5 ± 5,3a) apresentaram resistências adesivas estatisticamente semelhantes entre si, que foram maiores que G2 (3,5 ± 1,8b) e G4 (4 ± 2b). Dezoito cp de G2 e 23 cp de G4 fraturaram-se antes do ensaio.

A resistência à microtração não foi durável para ambos tratamentos de superfície.

lb106 Influência do tipo de solvente dos sistemas adesivos e do vácuo na resistência à microtração em esmalte pós-clareamento

Rocha RL*, Francci CE
Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: rlaiaar@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho é de avaliar a influência da composição do sistema adesivo e do vácuo na resistência à µ-tração ao esmalte bovino pós-clareamento. Trinta e dois incisivos bovinos tiveram suas coroas seccionadas longitudinalmente em duas metades. Uma das metades (teste) foi clareada (Whiteness HP 35%, FGM), seguindo as recomendações do fabricante, e a outra (controle) não. Logo após a última aplicação do gel clareador os dentes foram distribuídos em 4 grupos, cada um com 8 dentes (n = 8). Os grupos 1 e 3 foram tratados em vácuo por uma hora, enquanto que os grupos 2 e 4 não. Nos grupos 1 e 2 foi aplicado o adesivo SB - Single Bond 2 (3M ESPE), e nos grupos 3 e 4 o adesivo PB - Prime & Bond 2.1 (Dentsply), sendo todos recobertos com a resina composta TPH SPECTRUM (Dentsply). Após o processo restaurador, o conjunto foi seccionado de forma a se obterem "palitos" com área de secção transversal de ± 0,8 mm². Os espécimes foram submetidos ao teste de µ-tração em uma máquina universal de ensaios à velocidade de 0,6 mm/min. As médias (Média ± Erro padrão) foram submetidas à ANOVA de três entradas (vácuo ou não, clareamento ou não e adesivo SB ou PB), e ao teste de Tukey 5%. Os fatores adesivo (p = 0,925) (PB: 31,86 ± 1,28; SB: 32,03 ± 1,28) e vácuo (p = 0,568) (com: 31,42 ± 1,28; sem: 32,47 ± 1,28) não foram estatisticamente significativos, sendo o fator clareamento significativo (p < 0,001) (com: 26,45 ± 1,28; sem: 37,45 ± 1,28).

Conclui-se que os adesivos utilizados e a utilização ou não de vácuo não afetaram a resistência adesiva. No entanto, o clareamento interferiu diminuindo-a, mas esta diminuição não está relacionada a oxigênio lábil presente na superfície do esmalte, pois este seria removido com o vácuo.

lb107 Rugosidade do esmalte tratado com peróxido de hidrogênio a 35% fotoativado por luz visível ou LED

Zelante MM*
FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: mmzelante@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a rugosidade do esmalte dental humano submetido a um agente clareador de consultório contendo peróxido de hidrogênio a 35% - Whiteness HP/FGM (W) - fotoativado por luz visível - Demetron/Degussa (FOTO) - ou por diodos emissores de luz - Ultraled/Dabi Atlante (LED). Sessenta fragmentos de esmalte embutidos e planejados foram aleatoriamente distribuídos entre os grupos experimentais (n = 15): 1) W + FOTO; 2) W + LED; 3) W; 4) saliva. Nos grupos 1, 2 e 3, o agente clareador foi aplicado semanalmente na superfície do esmalte por 4 semanas, pelo tempo de 10 minutos. Nos grupos 1 e 2, após 2 minutos de contato do agente com o esmalte, cada fragmento de esmalte recebeu a ativação dos respectivos fotoativadores por 40 segundos. No restante do período diário, todos os fragmentos foram mantidos em saliva artificial. O grupo 4 não recebeu qualquer tipo de agente de tratamento e permaneceu imerso em saliva artificial durante todo o experimento. Ensaios de rugosidade foram realizados antes e após a aplicação dos agentes de tratamento. A Análise de Variância e o Teste de Tukey mostraram um aumento de rugosidade após o tratamento para todos os grupos. Após a aplicação dos tratamentos, não houve diferenças significativas de rugosidade entre os grupos ao nível de 1%.

A aplicação de um agente clareador contendo peróxido de hidrogênio a 35% leva a alterações da rugosidade, independentemente do método de fotoativação e da presença de saliva artificial.

lb108 Influência de três métodos de pós-polimerização sobre a resistência à flexão de composto de uso clínico

Galafassi D*, Gonçalves LS, Spazzin AO, Carlini-Júnior B, Consani S
UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: dg_355@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à flexão de um composto de uso clínico, submetido a três diferentes métodos de pós-polimerização - convencional (laboratorial) e alternativos (autoclava e microondas). Foi testada a hipótese de que os métodos de pós-polimerização aumentam a resistência à flexão dos compostos fotopolimerizáveis. Foram confeccionadas 40 barras de resina composta fotopolimerizável A2 conforme as especificações da ISO 4049 (25,0 x 2,0 x 2,0 mm), fotopolimerizadas por 40 segundos cada incremento. Em seguida as amostras foram divididas aleatoriamente em 4 grupos e submetidas aos seguintes tratamentos: G1 - controle negativo - sem pós-polimerização; G2 - controle positivo - ciclo em polimerizadora laboratorial EDG/Lux - luz e calor (7 minutos; 600 mW/cm²); G3 - ciclo em autoclava - calor e pressão (25 minutos; T = 138°C; P = 2,58 bar) e G4 - ciclo em microondas - calor (3 minutos/1.800 Watts). As amostras receberam acabamento com discos de lixa seqüenciais e em seguida foram submetidas ao teste de resistência flexural em três pontos em máquina de ensaios universal EMIC DL 2000 a 0,5 mm/min. Os resultados obtidos para o teste de resistência flexural em Mpa foram (Duncan ranged test/0,05): G1 = 97,49 ± 15,5(a); G2 = 94,62 ± 10,2(a); G3 = 122,22 ± 8,3(a); G4 = 108,21 ± 14,1(a).

Nas condições do presente estudo foi possível concluir que os métodos de pós-polimerização não exerceram influência significativa sobre a resistência à flexão do composto de uso clínico, rejeitando-se a hipótese em estudo. Foi demonstrado não haver diferença estatística significativa entre os três métodos de pós-polimerização.

lb109 Rugosidade superficial de uma resina acrílica termopolimerizável após diferentes técnicas de acabamento e polimento

Rezende LB*, Moura FRO, Sampaio CAF, Miranda MS, Mendonça MLF
Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: lubastos@predialnet.com.br

A rugosidade superficial de bases de prótese total deve ser minimizada uma vez que acarreta acúmulo de placa e consequentemente de vários tipos de microorganismos, o que se torna prejudicial à saúde do paciente. O objetivo deste estudo foi comparar 4 métodos de acabamento e polimento (A e P) de uma resina acrílica termopolimerizável utilizada em bases de prótese total. Cinquenta corpos-de-prova (CP) de resina termopolimerizável (Clássico) medindo 10,0 x 10,0 x 3,0 mm foram usados nesse experimento e divididos em 5 grupos. Todos foram polimerizados em ciclo rápido de 2 h, mantidos na panela com água para resfriamento à temperatura ambiente e removidos do mufo 24 h após. O grupo I foi o controle - não recebeu A e P. Os CP do grupo II receberam A e P tradicionais com pedra branca, tira de lixa e torno de bancada com roda de escova e subsequentemente de pano, ambas com pedra-pomes. Os do grupo III e IV foram tratados com 3 pontos de silicone com granulometrias diferentes para A e P das marcas KG Sorensen e Edenta, respectivamente. Os do grupo V sofreram A e P químico. Os CP foram submetidos à leitura no rugosímetro em parâmetro Ra (Mitutoyo SJ-201P). Os resultados encontrados foram tratados estatisticamente pelo teste t-Student (p < 0,01) com as respectivas médias e desvio-padrão: Gr I: 1,604 ± 0,244; Gr II: 0,205 ± 0,033; Gr III: 0,400 ± 0,050; Gr IV: 0,512 ± 0,064 e Gr V: 1,095 ± 0,143.

Os autores concluíram que todos os grupos apresentaram diferença estatística entre si na seguinte ordem decrescente de média de rugosidade: Gr I > Gr V > Gr IV > Gr III > Gr II.

lb110 Análise da biocompatibilidade de raízes dentárias periodontalmente comprometidas com o laser de Er:YAG

Meneguzzo DT*, Curi D, Mello F, Eduardo CP, Marques MM
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: daitm@uol.com.br

A micromorfologia e a biocompatibilidade de superfícies radiculares de dentes comprometidos periodontalmente e tratados com o laser de Er:YAG com superfícies tratadas convencionalmente foram comparadas. Nove dentes sem tratamento periodontal prévio foram divididos em três grupos, a saber: A: Raspagem com instrumento manual; B: Tratamento com o laser de Er:YAG (Kavo III, 150 mJ/15 Hz) irrigação contínua, com duas aplicações e intervalo de 10 s e, C: Er:YAG (Kavo III, 200 mJ/10 Hz). Os dentes foram seccionados, autoclavados e os fragmentos colocados em placa de cultivo celular. Sobre eles foram semeadas 1 x 10⁵ células (fibroblastos de mucosa bucal humana-linhagem FMM1). Após 24 h os espécimes foram processados para microscopia eletrônica de varredura e as células contadas em eletroniografias de áreas pré-determinadas. "Smear layer" foi observada somente no grupo de tratamento convencional. Nas superfícies tratadas com laser (grupos B e C) foi evidenciada rugosidade superficial, com áreas de irregularidades mais expressivas no grupo B. Não houve diferenças entre o número de células aderidas no controle comparado com o dos dois grupos tratados com laser. No entanto, nas superfícies irradiadas com o laser de Er:YAG na frequência maior (grupo B) observou-se adesão celular significativamente menor (p < 0,05) que no grupo C, o que pode estar relacionado ao padrão de rugosidade deixado pela irradiação.

Concluímos que nas condições experimentais deste trabalho a adesão celular mostrou-se inversamente proporcional à frequência de irradiação com laser de Er:YAG.

lb111 Influência do comprimento dos corpos-de-prova na resistência de união e modo de falha no ensaio de microtração

Araújo L*, Burnett-Júnior LH, Valdez EJ, Heredia AR
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lau_lutz@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do comprimento dos corpos-de-prova na resistência de união de um sistema adesivo aplicado em dentina. Quinze terceiros molares humanos extraídos foram incluídos em acrílico e desgastados expondo a dentina. Após, foi aplicado o sistema adesivo Single Bond (3M ESPE) fotoativado com XL 1500 (3M). Em seguida, foram fotoativados sobre a superfície incrementos de resina Z250 (3M/ESPE) formando um platô com espessuras de 4 mm, 6 mm ou 8 mm. Os espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C/24 h, e após, foram realizados cortes seriados perpendiculares à interface adesiva, com espessuras de aproximadamente 1,0 mm, nos sentidos vestibulo-lingual e médio-distal. Para padronizar o tamanho dos palitos foi medido a partir do platô de resina composta com um paquímetro digital (Mitutoyo) o comprimento necessário para obtenção de palitos de G1) 6 mm, G2) 8 mm e G3) 10 mm e, logo em seguida, o último corte foi realizado na estrutura dentinária em sentido perpendicular a estes. Os corpos-de-prova foram submetidos à microtração (n = 25 por grupo) em uma máquina de ensaios EMIC DL-2000. As médias (MPa) submetidas à ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05) foram (mesma letra não apresenta diferença estatística significativa): G1) 24,61 ± 7,69 (B), G2) 74,75 ± 32,83 (A) e G3) 81,42 ± 28,71 (A). O padrão predominante de falha após o ensaio foi na interface adesiva do tipo misto sendo em G1) 28%; G2) 56% e G3) 76%.

É possível concluir que um comprimento maior ou igual a 8 mm dos corpos-de-prova no ensaio de microtração produz maiores valores de resistência de união sendo que há um predomínio maior de falhas mistas na interface adesiva com comprimento de 10 mm.

lb112 Avaliação da Microdureza Knoop de Cimento Resinoso fotoativado por luz halógena e LED em diferentes profundidades

Machado MN*, Silva ALF, Ozaki J, Arias VG, Paulillo LAMS
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: marcelamm@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a microdureza Knoop do cimento resinoso Enforce (Dentsply) fotoativado com luz visível de lâmpada halógena (Degulux-Degussa) e LED (LD13-GG Dent) em diferentes níveis de profundidade. Foram confeccionados 6 grupos experimentais (n = 5) a partir de uma matriz de aço inox, 12 mm de profundidade, 4 mm de largura e 1 mm espessura, de acordo com a fotoativação (halógena - H e LED - L) e profundidade: 1 mm a partir da superfície exposta à fonte ativadora (I), 6 mm (II) e 11 mm (III). Após a confecção, os corpos-de-prova foram armazenados a seco em um recipiente que não permitiu a passagem de luz por 48 horas. Para o teste de microdureza foram realizadas 6 indentações por profundidade, 3 em cada lado do corpo-de-prova, totalizando 18 indentações. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de variação múltipla de Tukey (LS Means). Os resultados KHN foram: LI = 52,78 ± 1,34(a); HI = 48,86 ± 4,13(a); LII = 37,83 ± 2,09(b); LIII = 35,08 ± 1,39(b); H II = 27,32 ± 3,98(c); H III = 24,02 ± 4,82(c).

Tanto para LED quanto para luz halógena o valor de dureza foi maior, com diferença estatística significativa, na profundidade I que nas profundidades II e III, que não diferiram entre si. Na profundidade I, a dureza alcançada com Led e halógena não diferiu de maneira estatística. Entretanto, nas profundidades II e III o LED apresentou, significativamente, maiores valores de dureza.

lb113 Resistência à Flexão de Pinos de Fibra de Carbono, Fibra de Vidro, Aço Inoxidável e Titânio

Castanho GM*, Cara AA, Tachibana A, Barros RX, Capp CI, Roda MI
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: giselacastanho@hotmail.com

Este estudo teve por objetivo comparar a resistência à flexão de 4 tipos de pinos pré-fabricados existentes no mercado frente a uma força de compressão aplicada perpendicularmente ao seu longo eixo, na sua porção coronária. Foram utilizadas 40 raízes de caninos tratadas endodonticamente, preparadas para a confecção dos retentores e divididas em 4 grupos de 10, sendo: grupo 1, fibra de carbono (Ángelus); grupo 2, fibra de vidro (Ángelus); grupo 3, aço inoxidável (Ángelus) e grupo 4, titânio (Anthogyr). Em todos os grupos, os pinos pré-fabricados (PPF) foram selecionados, adaptados e cimentados com cimento resinoso (Enforce) e suas porções coronárias construídas em resina composta (Charisma). Após vinte e quatro horas, os corpos-de-prova foram submetidos à carga compressiva numa Máquina Universal de Testes (Riehle), a uma velocidade de 0,5 mm/min até o dobramento dos retentores. As cargas máximas suportadas até o início do dobramento dos retentores foram registradas e calculadas com o diâmetro de cada retentor. As médias obtidas (kg) foram: G1: 30,99 (±6,61); G2: 21,96 (±3,67); G3: 46,48 (±12,31); G4: 38,95 (±8,62). Os resultados submetidos ao teste estatístico ANOVA demonstraram não haver diferenças estatisticamente significantes entre os grupos.

Pode-se concluir que não houve diferenças estatisticamente significantes com relação à resistência flexural entre pinos pré-fabricados de fibra de carbono, fibra de vidro, aço inoxidável e titânio.

lb114 Avaliação das alterações morfológicas da dentina após esterilização por autoclave e radiação gama Co60 - análise por MEV

Iglicias EF*, Oliveira LD, Valera MC, Jorge AOC, Koga-Ito CY, Menezes MM, Carvalho CAT
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: efiglicias@uol.com.br

As pesquisas que utilizam dentes humanos extraídos necessitam submeter estes espécimes à esterilização, para proporcionar maior segurança ao pesquisador, evitando contaminação cruzada na equipe e nos equipamentos laboratoriais. Entretanto, é importante que este processo não provoque alterações estruturais nos dentes estudados. Assim a proposta deste estudo foi avaliar as alterações morfológicas da dentina após esterilização por autoclave e radiação gama cobalto 60, sendo a análise por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Foram utilizados quatro dentes humanos unirradiculados recém-extraídos, que foram seccionados perpendicularmente ao longo eixo, perfazendo 4 fatias de cada dente: terço médio da coroa e terços cervical, médio e apical da raiz. Cada fatia foi ainda seccionada em 3 partes, sendo cada parte esterilizada por um método diferente: autoclave (121°C/20 min); radiação gama cobalto 60; controle (sem esterilização). Foram obtidas 48 amostras, as quais foram analisadas por MEV nos aumentos de 1.500 X, 5.000 X e 10.000 X. Foram aplicados escores de 0 a 3, de acordo com a obliteração dos túbulos dentinários. As 144 imagens foram analisadas por três examinadores e os resultados submetidos à análise estatística (Kruskall-Wallis, 5%). Não foi verificada diferença estatística significativa entre os diferentes métodos de esterilização em relação ao controle ($p > 0,05$).

Pode-se concluir que a esterilização por autoclave ou radiação gama cobalto 60 não promoveu alteração significativa da dentina, podendo, assim, serem utilizadas na esterilização de dentes para pesquisas *in vitro*.

lb115 Estudo *in vitro* dos efeitos de agentes clareadores na rugosidade de superfície da resina composta

Zanon DR*, Mazur RF, Marini A, Martin JMH, Ramos CW, Vieira GK
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: deborahzanon@uol.com.br

Objetivo deste trabalho foi avaliar as possíveis alterações ocorridas na superfície de duas resinas compostas após sofrerem tratamento clareador com três diferentes produtos e serem submetidas ao teste de rugosidade. Foram utilizadas as seguintes resinas compostas, Point 4 (Kerr) e Esthet X™ (Dentsply), e os seguintes agentes clareadores, Whiteness® Perfect (FGM), Clarigel™ Gold (Dentsply), Whiteness® HP (FGM), respectivamente, peróxido de carbamida a 10%, peróxido de carbamida a 16% e peróxido de hidrogênio a 35%. Os corpos-de-prova apresentaram dimensões de 5 mm de diâmetro e 2 mm de altura. No total foram analisados 240 corpos-de-prova, sendo 120 para cada resina, os quais foram divididos em 4 grupos (3 clareadores e o controle). Os grupos experimentais receberam o tratamento clareador e então foram submetidos a um rugosímetro para obtenção da média de rugosidade (Ra). Depois das leituras de rugosidade, as análises estatísticas foram realizadas utilizando ANOVA e o teste de comparações múltiplas de Games-Howell.

Obteve-se como resultado, que a resina composta Point 4 (Kerr) apresentou-se mais rugosa que a resina Esthet X™ (Dentsply), e que o agente clareador à base de peróxido de hidrogênio a 35% demonstrou maior rugosidade na superfície das resinas compostas testadas quando comparado ao peróxido de carbamida a 10 e 16%.

lb116 Influência do comprimento do preparo intra-radicular na resistência à tração de pinos pré-fabricados

Machado ACM*, Ozaki J, Cavalcanti AN, Sigemori RM, Pereira GDS, Paulillo LAMS
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: carolmachado@fop.unicamp.br

O sucesso da cimentação adesiva de pinos pré-fabricados está relacionado com a capacidade de polimerização dos sistemas de fixação resinosos nas regiões mais profundas do canal preparado. Devido a isso, este trabalho teve como objetivo avaliar a resistência à tração de pinos pré-fabricados de fibras de vidro fixados em diferentes níveis do comprimento intra-radicular. Para isso foram utilizadas 27 raízes bovina com 16 mm de comprimento. Após o tratamento endodôntico as raízes foram divididas em 3 grupos (n = 9) de acordo com a profundidade do preparo intra-radicular: G1 - até o terço apical 12 mm, G2 - até o terço médio 8 mm e G3 - até o terço cervical 4 mm. Em todas as raízes foram fixados os pinos REFORPOST/Ángelus com cimento resinoso ENFORCE/Dentsply e sistema adesivo Prime Bond 2.1. Todos os grupos foram armazenados 7 dias em 100% de umidade relativa e submetidos ao ensaio de resistência à tração em Máquina Universal de Ensaio Instron na velocidade de 1,0 mm/min até a ruptura do sistema de fixação. Os resultados em quilograma-força (kgf) foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e Tukey ($p = 0,001$) obtendo-se os seguintes valores para cada grupo: G2 = 33,19 (±11,15)a, G1 = 32,68 (±12,68)a e G3 = 21,07 (±1,66)b.

A maior média de resistência à tração foi obtida quando o pino de fibra de vidro foi cimentado até o terço médio da raiz.

lb117 Influência do eugenol na resistência de união à microtração e análise em MEV de um sistema adesivo autocondicionante

Hartmann RC*, Agliari FA, Collares FM, Fortes CBB, Samuel SMW
Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: rafaelhart@gmail.com

Avaliou-se a influência do eugenol sobre a resistência de união à microtração de um sistema adesivo autocondicionante simplificado. Utilizaram-se incisivos bovinos que tiveram o esmalte vestibular removido, expondo-se dentina. Os dentes foram divididos em três grupos: G1 foi o grupo controle que não teve nenhum tratamento prévio ao sistema adesivo, G2 teve a superfície dentinária recoberta com cimento de óxido de zinco e eugenol e G3 recoberta com cimento de óxido de zinco sem eugenol. Todos os dentes foram armazenados, individualmente, em água destilada a 37°C, por 7 dias. Após esse período o cimento foi removido da superfície dentinária e sobre essa foi utilizado o adesivo One Up Bond F (J. Morita, EUA), que após polimerizado foi coberto por incrementos de resina composta. Os dentes foram cortados em forma de palitos com área adesiva 0,5 mm². As amostras foram submetidas ao ensaio de microtração. Os valores, em MPa, foram: G1- 44,67 (± 13,3); G2- 37,97 (± 11,65) e G3- 41,36 (± 13,42). As amostras foram avaliadas em MEV para a análise fractográfica, onde o padrão misto de falha foi predominante. Não houve diferença estatisticamente significante quando submetidos ao teste estatístico de ANOVA para comparações múltiplas, com um nível de significância de 5%.

Portanto, o eugenol não apresentou influência quando utilizado um sistema adesivo autocondicionante sendo que este comportou-se de forma semelhante em ambos os grupos.

lb118 Avaliação da efetividade da ativação do gel clareador com fontes de luz LEDLASER em intensificar o clareamento dental

César PD*, Torres CRG, Batista GR, Borges AB, Gonçalves SEP
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pattcesar@terra.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de fontes luz LEDLASER em intensificar o tratamento clareador. Foram utilizados 15 pré-molares superiores humanos seccionados no sentido médio-distal, resultando em 30 espécimes, distribuídos aleatoriamente em 3 grupos. Eles foram imersos em solução de café solúvel a 25% durante 2 semanas. Cada espécime foi seccionado no sentido ocluso-cervical, resultando em duas metades. A metade mesial não recebeu tratamento, servindo como referência de cor, enquanto a distal foi submetida ao clareamento. Todos os dentes receberam três aplicações por 10 min do gel Opalescence XTRA da seguinte maneira: Grupo C (controle) - não foi utilizada nenhuma fonte de luz; Grupo EB - Foi utilizado o aparelho Easy Bleach (LEDs azuis e laser); Grupo EG - foi utilizado o aparelho Easy Green (LEDs verdes e laser). Para análise da alteração de cor a metade clareada foi colocada ao lado da não clareada, dentro de uma câmara com iluminação padronizada, sendo realizada uma fotografia em máquina digital. A imagem obtida foi analisada no programa Adobe Photoshop, obtendo-se as coordenadas cromáticas L*a*b* para ambas as metades. Os valores de variação de cor foram calculados e os dados submetidos à análise estatística empregando os testes de ANOVA e Tukey. A ANOVA mostrou um valor de $p = 0,04$. Os valores de média (± desvio padrão) e os resultados do teste de Tukey foram: C - 6,36 (± 2,68)a, EG - 7,35 (± 3,17)ab, EB - 9,85 (± 3,24)b. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significantes.

Concluiu-se que o grupo EB resultou num clareamento significativamente maior que o C. O grupo EG não apresentou diferença significativa em relação ao grupo C.

lb119 Influência dos lasers de Er:YAG e Er,Cr:YSGG e do tempo de condicionamento ácido na resistência à tração em dentina

Ferreira LS*, Apel C, Gutknecht N, Francci CE, Ferreira LS, Freitas VL, Navarro RS, Eduardo CP
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: leilasfer@yahoo.com.br

Objetivo deste trabalho *in vitro* foi analisar a utilização de diferentes tempos de condicionamento ácido na resistência à tração em dentina humana irradiada com lasers de Er:YAG (2.940 nm) e Er,Cr:YSGG (2.780 nm). Superfícies vestibulares e linguais de 45 molares foram desgastadas até exposição da dentina. As 90 amostras foram divididas em 9 grupos (n = 10) variando-se o tratamento dentinário - C: controle; L1: Er:YAG (250 mJ, 4 Hz, 80,6 J/cm²); L2: Er,Cr:YSGG (200 mL, 20 Hz, 74,1 J/cm²); e tempos de condicionamento - 10, 15 e 30 segundos. Foi aplicado o sistema adesivo Single Bond (3M) e construído um cone invertido de resina composta Z250 (3M). Após 24 horas, as amostras foram submetidas ao teste de tração e os valores de resistência (MPa ± DV) analisados através do teste ANOVA e Tukey ($p < 0,05$). Não houve significância do tempo de condicionamento ($p > 0,05$). Os tratamentos de superfície apresentaram diferenças estatísticas ($p < 0,05$), sendo o grupo C mais resistente (20,90 ± 4,19) que L1 (14,96 ± 4,37) e L2 (10,63 ± 3,59). A interação tempo e tipo de tratamento mostrou-se significativa ($p < 0,05$). No tempo 15 segundos, o grupo C (18,88 ± 3,04) apresentou valores significativamente maiores que L2 (12,38 ± 2,74). No tempo 30 segundos, L2 (10,69 ± 3,05) e L1 (15,74 ± 3,40) apresentaram valores significativamente menores em relação ao grupo C (22,30 ± 4,25). No tempo 60 segundos, os resultados de L2 (8,00 ± 4,36) e L1 (12,00 ± 5,90) foram significativamente menores que C (21,54 ± 4,71).

A interface com parede dentinária preparada com Er:YAG e condicionada por 15 segundos apresentou resistência à tração similar à do controle. Nas outras condições experimentais houve perda de resistência à tração.

lb120 Rugosidade superficial do esmalte: influência de duas técnicas de microabrasão

Leida FL*, André DA, Camacho GB, Meireles SS, Demarco FF
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: ferdinan88@yahoo.com.br

Objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a rugosidade superficial em esmalte de dentes bovinos, utilizando duas técnicas de microabrasão. Foram selecionados 20 dentes bovinos, os quais foram incluídos em resina acrílica, sendo divididos em dois grupos (n = 10). Objetivando padronizar a superfície do esmalte, a mesma foi planificada com lixa 600, sob refrigeração com água. A área a sofrer microabrasão (diâmetro = 5 mm) foi determinada com fita adesiva. As técnicas de microabrasão diferenciaram-se pelo tipo de ácido empregado: clorídrico a 18% e fosfórico a 37%, ambos associados a pedra-pomes. As técnicas foram executadas com espátula de madeira, aplicando movimentos circulares durante 5 segundos, sendo este processo repetido por 10 vezes em cada espécime. Após cada ciclo os dentes eram lavados durante 20 segundos. Foi mensurada a rugosidade superficial (Ra) com o rugosímetro Surfcomer, antes (Ra1) e depois do tratamento (Ra2), obtendo-se a rugosidade de cada espécime (3 leituras) através da equação $Ram = Ra2 - Ra1$. A rugosidade média (± DP) para os dois grupos foi: HCl = 0,913 (± 0,21); H₃PO₄ = 1,365 (± 0,22). Os dados foram submetidos à análise estatística (teste t-Student) verificando-se diferença significativa de rugosidade produzida pelos 2 ácidos ($p < 0,001$).

Com base na metodologia empregada, concluiu-se que a microabrasão utilizando H₃PO₄ + Pedra-Pomes produziu maior rugosidade superficial que a técnica empregando HCl + Pedra Pomes.

lb121 Avaliação da temperatura do gel clareador submetido a diferentes fontes de luz utilizadas no clareamento dental

Santos JRC*, Gama LMF, Torres CRG, Borges AB, Gonçalves SEP, Celaschi S

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

O objetivo deste estudo foi avaliar a temperatura do gel clareador mediante diferentes fontes de luz. Um termômetro digital com termopar tipo K foi empregado, sendo posicionado na superfície do dente, imerso no gel. Utilizaram-se 10 incisivos centrais superiores que receberam a aplicação do gel Whiteness HP, sendo trocado a cada nova fonte de luz. Os mesmos 10 dentes receberam a ativação com a luz dos seguintes aparelhos: Easy Bleach (LED azul + Laser, EB), Easy Green (LED verde + Laser, EG), Optilight (Lâmpada halógena, 600 mW/cm², OP), Jet Lite (lâmpada halógena, 1.200 mW/cm², JL). Para cada aparelho foram realizadas 4 ativações de 40 s, sem intervalos entre elas. Para comparar os aparelhos entre si utilizou-se a ANOVA a 2 fatores. Para comparar a temperatura obtida para cada aparelho utilizou-se a ANOVA a 1 fator. A seguir foi empregado o teste de Tukey. Para o fator Aparelho, obteve-se um valor de $p = 0,00$. Os valores de média (\pm desvio padrão) e os resultados do teste de Tukey foram: EG: 1,83 ($\pm 0,69$); EB: 6,30 ($\pm 1,81$); OP: 7,10 ($\pm 2,71$); JL: 12,61 ($\pm 2,78$). Para cada aparelho os valores de p , as médias de temperatura para 40", 1'20", 2', 2'40" e 3'20" de irradiação e os resultados do teste de Tukey foram: JL: $p = 0,01$ (10,66; 12,28ab; 13,20b; 13,58b; 13,84b), OP: $p = 0,00$ (3,63a; 5,49b; 6,99c; 8,74d; 10,66e), EB: $p = 0,00$ (3,60a; 5,38b; 6,71c; 7,65cd; 8,16d), EG: $p = 0,00$ (1,18a; 1,78cd; 1,95ab; 2,16b; 2,06b). As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significativas.

Concluiu-se que todos os aparelhos produziram um aumento significativo da temperatura do gel clareador. O JL e o OP produziram um maior aquecimento do gel em relação aos aparelhos munidos de LEDs.

lb122 Capacidade seladora de tampões cervicais empregados no clareamento dental intracoronário

Melo-Júnior PC*, Cardoso RM, Gomes GLS, Silva CHV, Souza FB, Maior JRS, Guimarães RP

Prótese e Cirurgia Buco-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: paulocorreia2@hotmail.com

O material usado na confecção de tampões cervicais pode determinar a difusão de agentes clareadores ao tecido periodontal, via túbulos dentinários. Objetivou-se verificar a capacidade de selamento de quatro materiais usados para confecção do tampão cervical. Oitenta e oito incisivos inferiores humanos permanentes recém-extraídos foram distribuídos em dois grupos (G1 = perborato de sódio/Phormula®Ativa; G2 = Cristal de uréia/Phormula®Ativa), sendo cada grupo subdividido em quatro subgrupos ($n = 11$): A = cimento de fosfato de zinco/DFL; B = Riva/SDI; C = Vitrofill LC/DFL; D = Bioac/Biodinâmica. Após abertura coronária e preparo biomecânico, foram inseridas pelotas de algodão na porção cervical do canal radicular, 2 mm aquém do colo anatômico do dente, sendo este espaço preenchido pelos tampões cervicais. Após realização do clareamento (7 dias, 37°C), impermeabilização das faces externas e ativação do agente químico traçador (fucsina básica 0,5%) por 24 h a 37°C, os espécimes foram lavados e seccionados transversalmente na região do tampão. A infiltração lateral foi avaliada em escores que variaram de 0 (nenhuma infiltração) a 4 (infiltração até a face externa). Para G1, o teste de Kruskal-Wallis ($\alpha = 0,05$) evidenciou diferença significativa entre os subgrupos A e B e entre A e D ($\chi^2 = 14,76$), enquanto para G2, o mesmo teste mostrou superioridade estatística do subgrupo D em relação aos demais ($\chi^2 = 20,61$).

Pode-se concluir que o cimento de fosfato de zinco apresentou os maiores níveis de infiltração, sendo os melhores resultados atribuídos ao cimento de hidróxido de cálcio fotopolimerizável (Bioac).

lb123 Microinfiltração marginal em cavidades preparadas com ponta CVDentUS, ponta diamantada convencional e broca "carbide"

Laxe LAC*, Rabello TB, Oliveira RS, Moro AFV

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

O objetivo deste estudo foi avaliar a microinfiltração marginal em cavidades classe V preparadas com ponta CVDentUS, ponta diamantada convencional e broca "carbide". Dezoito pré-molares foram divididos em 3 grupos, de acordo com o instrumento de corte utilizado, sendo: Gr. 1 – ponta de corte CVDentUS cód. 8.2137 em ultra-som; Gr. 2 – ponta diamantada 3.100 (KG Sorensen) em alta-rotação; e Gr. 3 – broca "carbide" 56 (KG Sorensen) em alta-rotação. Foram confeccionadas cavidades classe V padronizadas nas faces vestibular e lingual de todos os dentes, com margem occlusal em esmalte e cervical em dentina/cimento. Os preparos foram restaurados com o composto Grandio (Voco), associado ao sistema adesivo Solobond M (Voco). Após 7 dias de armazenamento em água a 37°C, as restaurações receberam acabamento e polimento. Os dentes foram impermeabilizados e imersos em nitrato de prata a 50% por 24 horas e, posteriormente, em solução reveladora para radiografias (Kodak) por 2 horas. As amostras foram seccionadas e o grau de penetração do corante foi avaliado por 2 examinadores, utilizando-se um escore que variou de 0 a 3. Os postos médios foram: Gr. 1 = 76,5; Gr. 2 = 78,1; e Gr. 3 = 60,2. Os resultados foram tratados pelos testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, que revelaram diferença estatisticamente significante entre os grupos ($p < 0,05$). O Gr. 3 apresentou os menores escores de penetração do corante, sendo estatisticamente superior aos Gr. 1 e 2, que não apresentaram diferença entre si.

O instrumento de corte influenciou no grau de microinfiltração marginal, sendo que os preparos cavitários confeccionados com broca "carbide" em alta-rotação apresentaram os melhores resultados.

lb124 Efeito de um gel antioxidante na microdureza do esmalte humano tratado com peróxido de carbamida 10%

Lima AF*, Silva APB, Cavalcanti AN, Marchi GM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: adrianolima@fop.unicamp.br

Este estudo *in vitro* avaliou o efeito de um gel de ascorbato de sódio estabilizado a 3% (AE) na microdureza do esmalte humano tratado com peróxido de carbamida a 10% (PC). Quarenta fragmentos de esmalte (4 x 4) vestibular e lingual foram obtidos a partir de terceiros molares humanos. Os espécimes foram planificados, polidos e divididos aleatoriamente em quatro grupos ($n = 10$) de acordo com o tratamento recebido, sendo estes: G1- controle (saliva); G2- PC, 14 dias/6 h; G3- PC, 14 dias/6 h + AE após o clareamento, 4 dias/7 h e G4- PC, 14 dias/6 h e AE, durante o clareamento, 2 h. Durante todo experimento os espécimes permaneceram imersos em saliva artificial, a 37 \pm 5°C. As mensurações de microdureza Knoop foram realizadas antes (I) e após (F) o tratamento respectivo de cada grupo na superfície do esmalte, com carga de 25 g, por 5 s. Foram realizadas três leituras na área central de cada espécime. Os resultados foram os seguintes: G1(I)- 325,3 \pm 39,5Aa; G1 (F)- 319,6 \pm 24,8Aa; G2 (I)- 303,5 \pm 24,9Aa; G2 (F)- 319,4 \pm 21,0Aa; G3 (I)- 328,4 \pm 32,4Aa; G3(F)- 285,2 \pm 54,9Aa; G4(I)- 321,1 \pm 31,2Aa; G4 (F)- 311,0 \pm 38,3Aa. Não houve diferença estatisticamente significativa para os fatores tratamento e tempo, nem interação entre eles (ANOVA e teste de Tukey, $p < 0,05$). Com finalidade ilustrativa, foram selecionadas cinco amostras por grupo para observação da superfície de esmalte em MEV.

O gel de ascorbato de sódio estabilizado a 3% não exerceu influência na microdureza Knoop do esmalte humano tratado com peróxido de carbamida 10%.

lb125 A influência dos agentes de limpeza cavitária sobre a resistência adesiva da resina composta no substrato dentinário

Silvestre FHDS*, Marques BA, Oda M, Imparato JCP, Pinheiro SL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fhsilvestre@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência dos agentes de limpeza na resistência adesiva da resina composta. Caninos decíduos foram divididos aleatoriamente em 7 grupos: Grupo 1 – controle: ácido fosfórico a 37% (AF) + Single Bond (SB) + resina composta Z100 (RC); Grupo 2: água oxigenada (AO), AF + SB + RC; Grupo 3: AO, lavagem, AF + SB + RC; Grupo 4: hipoclorito de sódio (HP) a 1%, AF + SB + RC; Grupo 5: HP a 1%, lavagem, AF + SB + RC; Grupo 6: clorexidina (CX) a 2%, AF + SB + RC; Grupo 7: CX a 2%, lavagem, AF + SB + RC. 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 (12,41 \pm 3,20); Grupo 2 (12,13 \pm 5,25); Grupo 3 (13,19 \pm 5,74); Grupo 4 (11,43 \pm 6,14); Grupo 5 (17,71 \pm 3,49); Grupo 6 (17,93 \pm 3,46) e Grupo 7 (21,72 \pm 4,13). A aplicação dos agentes de limpeza cavitária AO, HP a 1% e CX a 2% na dentina de dentes decíduos, lavando ou não, não interferiu na resistência adesiva do SB ($p > 0,05$). O HP a 1% seguido da lavagem aumentou a resistência do SB na dentina de dentes decíduos quando comparado a AO sem lavar ($p < 0,05$) e HP sem lavar ($p < 0,01$). A CX a 2% aplicada na dentina de dentes decíduos, seguida da lavagem aumentou a resistência da união do SB na dentina de dentes decíduos quando comparado ao grupo controle ($p < 0,01$), a AO lavando ou não ($p < 0,01$) e ao HP sem lavar ($p < 0,01$).

Os agentes de limpeza cavitária AO, HP a 1% e CX a 2% estão indicados para desinfecção dentinária em dentes decíduos. O HP a 1% e a CX a 2%, seguidos da lavagem aumentam a resistência adesiva do SB na dentina de dentes decíduos.

lb126 Análise comparativa da topografia de superfície da dentina humana e bovina

Mesquita GC*, Straioto FG, Azevedo AM, De-Mello JDB, Soares CJ, Neves FD, Fernandes-Neto AJ

Oclusão - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: mesquitagabi@hotmail.com

O uso de dentes de diferentes origens tem aumentado, principalmente de dentes bovinos, como substitutos a dentes humanos para ensaios *in vitro*. Esse trabalho tem como objetivo avaliar comparativamente a topografia de superfície da dentina humana e bovina. Foram coletados 7 dentes humanos (H) e 7 bovinos (B), que foram incluídos em resina de poliestireno (Aerjet), metalizados e analisados por meio de interferometria a laser (Microfocus Experte IV), técnica digital de análise de superfície em 3D sem contato, usada para caracterização da topografia de superfície, sendo as imagens em área de 4 mm² analisadas no software Mountains Map Universal. Os parâmetros de topografia considerados para avaliação de superfície foram: Sa (média aritmética das alturas de picos e vales), Sq (desvio padrão das alturas de picos e vales) e Ssk (coeficiente de simetria). Os valores foram submetidos à análise estatística, aplicando teste *t*-Student ($p < 0,05$). Os resultados em micrômetros foram Sa: H – 0,88 \pm 0,27, e B – 1,08 \pm 0,28; Sq: H – 1,17 \pm 0,40, e B – 1,67 \pm 0,70. (Istras iguais representam grupos estatisticamente semelhantes). Os dentes H apresentaram frequência (71,5%) de valores positivos e B (57,2%) para o parâmetro Ssk indicando predominância de picos.

Dentro da metodologia empregada e análise de dados é possível concluir que a dentina bovina e humana apresentaram semelhante grau de rugosidade, sendo que os coeficientes de simetria bovina e humana foram predominantemente positivos.

lb127 Prevalência de desordens temporomandibulares em pacientes desdentados

Paloni KN*, Moriyama I, Guimarães TB, Ferreira MB, Guimarães SM, Tamaki R, Guimarães AS

Instituto da Cabeça - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: karinamassar@uol.com.br

A perda de suporte posterior tem sido relacionada ao desenvolvimento de desordens temporomandibulares (DTM). O objetivo deste estudo é verificar a prevalência de DTM entre pacientes desdentados totais em pelo menos uma das arcadas. Foram incluídos neste estudo 77 pacientes, 25 homens e 52 mulheres com idade entre 44 e 82 anos, que procuraram a Faculdade de Odontologia da USP para realização de próteses totais. Foram considerados sem DTM os pacientes que responderam negativamente a todas as perguntas de um questionário que segue os padrões da Academia Americana de Dor Orofacial. Os pacientes que responderam positivamente a pelo menos 1 pergunta foram examinados e diagnosticados de acordo com o eixo I do Critério de Diagnóstico para Pesquisa (RDC). Os resultados encontrados foram os seguintes: dos 77 pacientes avaliados, 63 não apresentavam DTM e 14 apresentaram diagnóstico de DTM. Dos 14 pacientes com disfunção (2 homens e 12 mulheres), 8 apresentaram DTM muscular, 2 DTM articular e 4 ambas.

Dos pacientes avaliados, 14 (18,2%) apresentavam DTM. O resultado desse estudo foi questionar a importância da perda do suporte posterior no desenvolvimento e manutenção das DTM.

lb128 Dores Orofaciais por Pontos de Gatilho Miofasciais e inter-relação com ansiedade e distúrbios do sono

Sabaneff A*, Mello EB, Porto FR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: anasabaneff@globo.com

Pontos de gatilho miofasciais são responsáveis por grande parte das dores crônicas de cabeça e pescoço, podendo estar na condição de ativos, responsáveis pela queixa clínica do paciente, ou latentes, que não geram dor espontânea. Neste estudo foi avaliada a relação de fatores emocionais e distúrbios do sono e a forma de apresentação dos pontos de gatilho. A amostra constituiu-se de 95 voluntários de uma população geral, os quais foram submetidos a anamnese e exame físico. Questionou-se sobre a presença de dor em região de cabeça e pescoço, zumbido, tontura, qualidade do sono e fatores emocionais, pintando-se em uma figura os locais de dor. Foi feita palpação muscular bilateral de trapézio, esternocleidomastóideo, temporal, masseter e peritrigôideo medial, e registrados os locais de dor referida. Foram encontrados pontos de gatilho em 56 voluntários (58,9%), com maior prevalência entre 26 e 35 anos. A análise estatística (Qui-quadrado, $\alpha = 0,05$) demonstrou existir diferença entre os gêneros na frequência de pontos de gatilho, porém as mulheres apresentaram maior predisposição a tê-los na forma ativa e os homens na latente. A presença de pontos de gatilho foi associada à dificuldade de iniciar o sono e à ansiedade, enquanto sua ativação foi relacionada à ocorrência de sono agitado, despertar noturno, dificuldade para retornar ao sono e desânimo. A tontura foi associada à presença de pontos de gatilho no músculo esternocleidomastóideo.

Concluiu-se que pontos de gatilho estão presentes em significativa parcela da população, correlacionando-se à ansiedade e má-qualidade do sono, destacando-se a importância de sua valorização no diagnóstico de dores orofaciais.

lb129 Resistência à tração diametral de uma resina unida a pino de fibra com diferentes agentes de união

Souza CMM*, Silva RGV, Louzada SM, Santos MJMC, Santos-Junior GC

Clínicas Odontológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: catimascarenhas@ig.com.br

O presente trabalho se propôs a verificar a resistência à tração diametral (RTD) de uma resina composta (Filtek Z250 – 3M) aderida a um pino de fibra de vidro (Reforpost - Angelus) com diferentes agentes de união. Foram obtidos 30 corpos-de-prova cilíndricos medindo 6 mm x 3 mm com a resina composta em uma matriz metálica, com o pino de fibra centralizado. Dividiu-se a amostra em três grupos (n = 10). No grupo controle (G1), os pinos foram limpos com álcool, aplicado o adesivo Single Bond (3M/Espe) e polimerizado com lâmpada halógena (Gnatius - 540 mW/cm²) por 40 segundos, no segundo grupo (G2), os pinos foram tratados com Single Bond 2 (3M/Espe) e no terceiro grupo (G3), os pinos foram tratados com Excite DSC (Vlocar/Vivadent). As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 7 dias e submetidas aos testes em uma máquina de ensaios (EMIC DL2000). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e ao teste de Tukey. A análise não revelou diferença estatística entre os grupos (p < 0,05). As médias em MPa foram: G1: 34,22 (4,10); G2: 35,81 (2,62) e G3: 38,14 (4,20).

Com base nos resultados obtidos os autores concluíram que não existe diferença entre os agentes de união, apesar de os grupos G2 e G3 apresentarem valores numéricos superiores aos do grupo controle.

lb130 Intensidade de força manual aplicada no parafuso de fixação variando-se o comprimento da chave hexagonal

Silva MA*, Marcelo CC, Fais LMG, Pinelli LAP, Silva RHB

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

Considerando o importante papel da força de aperto de componentes na estabilidade e resistência das conexões protéticas de implantes odontológicos, e que a força decorrente da aplicação de torque manual através de chaves é altamente variável, este trabalho avaliou a força aplicada por cirurgiões-dentistas no aperto manual do parafuso de fixação variando o comprimento da chave hexagonal. Utilizou-se um implante com hexágono interno 5 x 10 mm e um pilar padrão adaptável de titânio do sistema Colosso (Emfils) unidos pelo parafuso de fixação por meio de chave curta e longa. O implante foi fixado a um aferidor de torque Tohnichi, 1 mm abaixo da união pilar/implante. A cada profissional foi solicitado que desse o aperto máximo ao parafuso, uma vez para cada tipo de chave, com o pesquisador segurando a parte inferior do aferidor de torque. A amostra foi composta por 212 dentistas (106 homens e 106 mulheres). Os resultados foram tabulados em Excel 2000, submetidos ao teste de Bartlett, para verificação da homocedasticidade da amostra, e à análise de variância (ANOVA) com 1% de significância. A força média exercida com as chaves curta e longa, respectivamente, foi de 18,5 ± 5,24 N/cm e 22,31 ± 5,65 N/cm para os homens, e de 12,79 ± 4,07 N/cm e 16,03 ± 4,39 N/cm para as mulheres. Foram observadas diferenças estatísticas significantes entre os sexos (p = 0,0008) e entre as chaves (p = 0,0147), ao contrário do fator de interação sexo/comprimento da chave (p > 0,01).

Concluiu-se que a força manual conseguida pelo sexo masculino é superior àquela obtida pelo sexo feminino, independente do comprimento da chave, e que a chave longa proporciona maior força, independentemente do sexo.

lb131 Influência do grau de adaptação de pinos de fibras de vidro ao canal radicular na resistência à remoção por tração

Nishida CL*, Kaizer OB, Valle AL, Bonfante G, Kaizer ROF

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: cintialun@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi investigar a resistência à remoção por tração de pinos de fibras de vidro e o padrão de falhas ocorrido, em função do grau de adaptação dos pinos ao conduto radicular. Foram constituídos 4 grupos com 10 raízes de caninos superiores cada: no Grupo 1, todo o conduto foi preparado com broca Largo 4; no Grupo 2, o conduto foi preparado como no grupo 1 e depois o terço cervical foi alargado com ponta diamantada 1016HL; no Grupo 3, após o preparo inicial como feito no grupo 1, o terço cervical e médio foram alargados com ponta diamantada 1016HL; no Grupo 4, todo o conduto foi alargado com ponta diamantada 1016HL. Os condutos foram preparados com 9 mm de profundidade e os pinos foram cimentados com adesivo Scotch Bond Multi-Use Plus e cimento resinoso RelyX CRA. A porção coronária do núcleo foi construída com resina composta Filtek Z250. Após 24 horas de armazenamento, os espécimes foram submetidos a testes de resistência à remoção por tração em máquina de ensaios universal.

Os seguintes valores foram encontrados: Grupo 1 – 47,67 kgf; Grupo 2 – 40,92 kgf; Grupo 3 – 43,63 kgf; Grupo 4 – 37,57 kgf. Não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos (p < 0,05). Nos grupos 1, 2 e 3, o padrão de falha mais comum foi adesiva (interface dentina-cimento) e no grupo 4, houve 50% de falhas adesivas e 40% de falhas combinadas.

lb132 Efeito da espessura do cimento resinoso sobre a adesão entre um pino de fibra de quartzo e dentina intra-radicular

Perez BEM*, Barbosa SH, Melo RM, Valandro LF, Zamboni SC, Galhano GAP, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: biancaemp@uol.com.br

Este estudo avaliou o efeito da espessura do cimento resinoso sobre a resistência adesiva entre um pino de resina reforçado por fibra de quartzo (Q-FRC) e dentina intra-radicular. A hipótese é que aumentando-se a espessura do cimento resinoso, a resistência adesiva diminui. As coroas de vinte dentes humanos monorradiculares foram removidas, obtendo-se espécimes (Sp) com comprimento de 16 mm. Os canais foram preparados com limas endodônticas e calibrados com a broca #3 de um sistema de Q-FRC (Light-Post, Bisco). Os Sp foram então aleatoriamente divididos em dois grupos (n = 10): G1 - cimentação do Q-FRC #1 (maior espessura de cimento); G2 - cimentação do Q-FRC #3 (menor espessura de cimento). Os pinos foram cimentados com sistema adesivo All-Bond 2 e o cimento resinoso DuoLink (Bisco), como recomendado pelo fabricante. Os Sp foram armazenados (24 h/37°C) e seccionados perpendicularmente ao longo eixo da raiz em corpos-de-prova (cp) de ± 2 mm. Os cp foram analisados em um estereomicroscópio (100 X - 200 X) e com as imagens captadas, a espessura do cimento foi calculada (programa Image Tool 3.0). Os cp foram submetidos ao teste de "push-out" em uma máquina de ensaio universal (1 mm.min⁻¹). Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico ANCOVA (α = 0,05%). G1 (7,01 ± 2,7a MPa) e G2 (8,57 ± 1,5a MPa) apresentaram resistência adesiva estatisticamente semelhante entre si, embora as espessuras de cimento dos dois grupos tenham sido diferentes (G1 = 317 ± 58a µm; G2 = 87 ± 49b µm). Não foi observada correlação entre aumento da espessura e diminuição da resistência adesiva, rejeitando a hipótese (P = 0,936).

O aumento da espessura do cimento resinoso não alterou a resistência adesiva.

lb133 Avaliação da eficiência mastigatória de pacientes com a dentição natural completa, portadores de PPR e usuários de PT

Fonseca MB*, Borges ALS, Silva JMF, Beraldo AL, Uemura ES, Maekawa MY, Travassos AC

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

O estudo teve como objetivo comparar a eficiência da mastigação de pacientes com dentição natural completa, usuários de PPR e portadores de PT, e a eficiência mastigatória de pacientes portadores de PPR, com e sem a prótese. Trinta e seis pacientes foram divididos em 3 grupos: G1 – dentição natural completa; G2 – portadores de PPR; G3 – usuários de PT. Os pacientes do G2 tiveram a eficiência mastigatória testada com e sem a prótese. Para avaliar a eficiência mastigatória foi solicitado a cada paciente mastigar 3 g de cenoura crua, realizando 40 movimentos mastigatórios. As partículas foram expelidas da cavidade oral e passadas em tamises com diferentes diâmetros de malha (1 a 4 mm) sobrepostas em ordem decrescente. As partículas de cada peneira foram separadas em tubos de ensaio contendo álcool para desidratação. Os tubos foram centrifugados a 2.000 rpm durante 5 min, a massa resultante pesada e obtido valor de porcentagem para cada peneira. Os dados foram analisados pelos testes ANOVA e Tukey (5%). Os resultados mostraram diferença estatística entre G1 (76,21% ± 19,45); G2 (52,94 ± 26,23) e G3 (19,17 ± 19,96). Em relação ao G2, também houve diferença estatística entre os sub-grupos: com prótese (52,94 ± 26,23) e sem prótese (30,46 ± 26,03). Comprovou-se melhor eficiência dos pacientes com dentição natural completa, seguidos pelos portadores de PPR e menor eficiência dos usuários de PT. Verificou-se um aumento de 25% na eficiência mastigatória de pacientes parcialmente edentados após reabilitação.

Concluiu-se que perdas dentárias mesmo realizando tratamento reabilitador implicam em uma queda na eficiência mastigatória, porém em relação ao estado de edentado parcial, há um aumento dessa eficiência após reabilitação.

lb134 O uso do forno de microondas para esterilização de pontas diamantadas

Spinola SG*, Silva RHB, Pita APG, Pinelli LAP

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: sgsinola@uol.com.br

Devido às possibilidades de doenças infecto-contagiosas, é imperativo que os instrumentos rotatórios, assim como todo instrumental usado no atendimento a pacientes, sejam estéreis para que se tenha sempre o controle da infecção cruzada. A proposta deste trabalho foi avaliar a efetividade da esterilização de pontas diamantadas através da energia por microondas. Após a esterilização em autoclave (121°C, 20 minutos), as 19 pontas diamantadas (n°1092) foram contaminadas em uma suspensão bacteriana mista (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus acidophilus*, *Actinomyces viscosus*, *Enterococcus faecalis* e *Bacillus subtilis*). Os corpos-de-prova foram limpos com esponja de aço em água corrente, acondicionados em placas de Petri contendo 40 ml de água e submetidos à irradiação em forno de microondas doméstico na potência máxima (800 W) nos períodos de 0, 1, 2 e 3 minutos, sendo que somente uma ponta não foi irradiada (controle). Após a irradiação, os corpos-de-prova foram colocados, individualmente, em tubos de ensaio contendo meio fluido de tioglicolato e o conjunto foi levado à estufa bacteriológica a 35-37°C por sete dias. A cada 24 horas, foram realizadas leituras e os dados obtidos foram tabulados em tabela apropriada. Apenas o grupo controle (sem irradiação por microondas) apresentou crescimento bacteriano (turbamento do meio) no período de até sete dias de incubação, indicando que esse procedimento de esterilização foi eficiente a partir do período de um minuto de irradiação.

Pode-se concluir que a energia por microondas é um meio rápido e econômico para a esterilização em consultório odontológico.

lb135 Análise estrutural do braço de retenção de um grampo circunferencial simples por meio do método dos elementos finitos

Furtado RM*, Santos VMA, Menegaldo LL, Selber MBC

Laboratório de Simulação Odontológica - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: rfurtado@universiabrasil.net

Em uma prótese parcial removível (PPR), o braço de retenção de um grampo circunferencial simples deve promover um desenvolvimento mínimo de tensões na região no dente numa calibragem de 0,25 mm além de possuir flexibilidade durante o tempo previsto de sua utilização. Entretanto, essa flexibilidade está diretamente relacionada às propriedades mecânicas da liga utilizada e da geometria da estrutura. Portanto o presente estudo objetivou analisar a rigidez estrutural do braço de retenção de um grampo circunferencial simples numa estrutura metálica em liga de cobalto/cromo (CoCr) associada à capacidade de retenção da prótese. Foram desenvolvidos 125 modelos tridimensionais de elementos finitos simulando o braço de retenção de um pré-molar em liga de CoCr (módulo de elasticidade: 218 × 10³ N/mm² e coeficiente de Poisson: 0,33) com 4 mm de raio, 120° de ângulo de abrangência e 8,4 mm de comprimento. As dimensões, largura e espessura, da base desse braço variaram de 0,5 a 1,5 mm e 0,25 a 1,25 mm respectivamente. A partir da base foi realizado um afilamento proporcional até a ponta ativa cujas dimensões proporcionais testadas foram de 1 a 0,2 em relação às da base onde se aplicou uma força radial de 0,5 e 2 N.

Dentro dos parâmetros analisados nos modelos tridimensionais de braços de retenção, observou-se que as menores tensões e os maiores índices de flexibilidade foram encontrados nos modelos com ponta ativa com dimensões proporcionais (largura × espessura) de 0,8 em relação às dimensões da base do que em outros modelos com combinações diferentes.

lb136 Avaliação dinâmica e estática da influência do remanescente coronário em dentes restaurados com pino de fibra de carbono

Shiratori FK*, Valle AL, Bonfante G, Pegoraro LF, Oliveira JA, Zogheib LV, Ayub EA, Sanada JT

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: fkshiratori@yahoo.com.br

O desenvolvimento dos pinos de fibra permite questionar se sua indicação não vai além da presença do remanescente coronário para situações críticas de ausência de remanescente. Avaliou-se qual a influência do remanescente coronário na resistência à fratura após carga cíclica em dentes despolpados restaurados com pino de fibra de carbono (PFC), núcleo de preenchimento de resina composta e coroa total metálica. Selecionaram-se 50 dentes caninos superiores com dimensões semelhantes, sendo realizado o tratamento endodôntico. Os dentes foram divididos em cinco grupos de 10 espécimes: Grupo I- sem remanescente (PFC); Grupo II- 1,0 mm (PFC); Grupo III- 2,0 mm (PFC); Grupo IV- 3,0 mm (PFC); Grupo V (controle)- 6,0 mm de remanescente sem pino. Os pinos de fibra de carbono e coroas metálicas receberam cimentação adesiva com adesivo químico e cimento resinoso dual. Os espécimes foram submetidos a 250.000 ciclos na máquina de ciclagem dinâmica com carga 30 N, frequência de 2,0 Hz e ângulo de 135° aplicados na superfície palatina da coroa. Nenhum espécime sofreu fratura no teste dinâmico, assim todos foram levados à máquina de ensaios universal para o teste de resistência à fratura com célula de carga de 500 kg e velocidade de 0,5 mm/min. As médias de resistência foram: Grupo I- 102,88 kgf; Grupo II- 131,89 kgf; Grupo III- 131,55 kgf; Grupo IV- 128,10 kgf; e Grupo V- 161,44 kgf. A análise dos resultados foi feita com o teste ANOVA a um critério e teste de Tukey (p < 0,05). O grupo I foi estatisticamente inferior somente ao grupo V. Os grupos II, III, IV e V não apresentaram diferença estatística.

A presença de remanescente coronário aumentou a resistência à fratura, contudo sem diferença estatística.

Ib137 Resistência ao cisalhamento da união de um cimento resinoso a uma resina indireta submetida a tratamentos de superfície

Encarnação MOL*, Passos SP, Santos MJMC, Santos-Júnior GC, Oliveira GB
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: dramonalisa@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a resistência ao cisalhamento da união de um cimento resinoso (Rely X – 3M Dental) a uma resina indireta Cristobal (Microdont) submetida a diferentes tratamentos de superfície. Quarenta corpos-de-prova (CPs) da resina foram confeccionados (3 mm de diâmetro e 4 mm de altura) e fixados em cilindros plásticos. Os CPs foram distribuídos em cinco grupos conforme o tratamento superficial: 1 - condicionamento com ácido fosfórico 37% por 15 segundos (controle); 2 - jateamento com partículas de óxido de alumínio de 50 µm; 3 - jateamento com óxido de alumínio e aplicação de silano por 1 minuto; 4 - jateamento com óxido de alumínio e aplicação de ácido fosfórico 37% por 15 segundos e silano por 1 minuto; 5 - jateamento com partículas de sílica de 30 µm (Cojet - 3M) e silano por 1 minuto. Foi aplicado o sistema adesivo (Single Bond 2 – 3M) e o cimento resinoso inserido na superfície do compósito com auxílio de uma matriz circular com orifício central de 3 mm de diâmetro e altura. Foi feita a polimerização do cimento com o aparelho QTH (Optilight/Gnatus - 400 mW/cm²) por 40 segundos. Após armazenamento em água destilada a ± 37°C por 24 horas, foi feito o teste de cisalhamento na máquina universal EMIC DL 2000 na velocidade de 1 mm/min. As médias em MPa foram: Grupo 1 – 7,29; Grupo 2 – 22,13; Grupo 3 – 20,43; Grupo 4 – 22,93; Grupo 5 – 23,58. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao Teste de Tukey (5%). Apenas o grupo controle apresentou diferença estatisticamente significante dos demais.

Podemos verificar a importância da utilização dos tratamentos de superfície na união das resinas indiretas com os cimentos resinosos, independente do tipo utilizado.

Ib138 Adaptação de bases de próteses totais polimerizadas por diferentes métodos e submetidas a desinfecção por microondas

Campos MAP*, Kochenborger C, Silva DFF, Fernald F, Fleck G, Shinkai RSA
PRÓTESE - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: manacampos@uol.com.br

Estudos anteriores em nosso laboratório indicaram que a desinfecção por microondas pode distorcer bases de resina para dentaduras. Entretanto, é desconhecido se o grau de distorção depende do tipo de resina e seu processamento. Este trabalho avaliou o efeito de um protocolo de desinfecção por microondas (690 W/6 min) na adaptação interna de bases de próteses totais confeccionadas com uma resina polimerizada por microondas (OndaCryl – OC) e outra por banho de água (QC-20 – QC). Foram confeccionadas 24 bases de resina sobre modelos de gesso de uma maxila edentada (n = 12/resina) e divididas em 4 grupos (n = 6): G1) OC Controle (sem desinfecção), G2) OC Desinfecção por microondas, G3) QC Controle (sem desinfecção), G4) QC Desinfecção por microondas. A adaptação interna foi medida por pesagem em balança analítica de precisão de uma película de sílica de adição reproduzindo o espaço entre base de resina e modelo-mestre. Os dados foram analisados por Análise de Variância, ao nível de significância de 0,05. As médias (DP) de adaptação interna (em g) foram: G1 – 2,77 (0,54), G2 – 2,96 (0,35), G3 – 2,43 (0,10), G4 – 3,11 (0,55). Não houve diferença estatística de adaptação interna entre os grupos experimentais (P = 0,064), mas houve uma tendência dos grupos submetidos à desinfecção por microondas apresentarem maiores valores de desadaptação que os grupos controle.

Os resultados sugerem que o tipo de resina e sua polimerização não influem na adaptação interna de bases de prótese total submetidas à desinfecção por microondas por 6 min a 690 W.

Ib139 Resistência à tração diametral de uma resina unida a pino de fibra com diferentes tratamentos superficiais

Silva RGV*, Louzada SM, Santos-Júnior GC, Santos MJMC, Oliveira GB
Clínicas Odontológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: robertagiffoni@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à tração diametral (RTD) de uma resina composta (Filtek Z250 – 3M) aderida a um pino pré-fabricado de fibra de vidro (Reforpost - Angelus) com diferentes tratamentos superficiais. Foram obtidos 30 corpos-de-prova cilíndricos medindo 6 mm x 3 mm com resina composta em uma matriz metálica, com o pino de fibra centralizado. As amostras foram divididas em três grupos (n = 10). No Grupo Controle (G1), os pinos foram limpos com álcool, aplicado o agente de união (Single Bond, 3M/Espe) e polimerizado com luz halógena (Gnatus - 540 mW/cm²) por 40 segundos, no segundo grupo (G2), os pinos foram jateados com Cojet (3M/Espe) após a limpeza e no terceiro grupo (G3) os pinos foram jateados com Óxido de Alumínio (50 µm). As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 7 dias e submetidas aos testes em uma máquina de ensaios (EMIC DL2000). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e ao teste de Tukey. A análise estatística revelou diferença significativa entre os grupos (p < 0,05). As médias em MPa foram: G1: 34,22 (4,10); G2: 32,36 (3,94) e G3: 38,95 (3,72).

Pode-se concluir que o tratamento superficial com óxido de alumínio melhora a adesividade do pino à resina composta, enquanto o uso do Cojet não melhora a união dos pinos de fibra.

Ib140 Avaliação do grau de paralelismo, no preparo de dentes suportes de prótese parcial removível obtido por três técnicas

Yamamoto ETC*, Uemura ES, Silva JMF, Otani ER, Rocha DM, Borges ALS
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: eron.y@ig.com.br

O objetivo deste trabalho laboratorial foi avaliar a influência da experiência do profissional na qualidade dos preparos de planos de guia produzidos por três técnicas de transferência do modelo para boca. Foram utilizados 10 operadores, 5 dentistas experientes (GA) e 5 alunos do último ano da graduação (GB). Para cada operador foi pedido para realizar preparos de planos de guia em manequim simulando arcos classe 3 modificação 1 de Kennedy, com ausência dos dentes 12, 15, 42 e 45, realizando um preparo de plano guia na superfície proximal de cada dente suporte próximo ao espaço protético totalizando um total de oito preparos. Foi solicitada a realização de tais preparos utilizando três técnicas para confecção de planos de guia: G1 - método com delineador intrabucal (ParalAB), G2 - método com pino de guia e G3 - método à mão livre. Para a mensuração das superfícies preparadas, em relação à trajetória de inserção, foi feito a moldagem dos arcos e os modelos foram mensurados com goniômetro. Obteve-se como resultado G1 = 3,49° ± 2,57° seguido por G2 = 6,39° ± 5,47° e G3 = 7,15° ± 5,43° de inclinação. Foi aplicado teste ANOVA e Tukey 5% obtendo diferenças estatísticas entre as três técnicas e o tipo de operador, não havendo interação entre as variáveis estudadas.

Com esta metodologia empregada foi possível concluir que a experiência do profissional influenciou no paralelismo dos preparos no G2 e G3, e que ao se utilizar o delineador intrabucal foi obtido menor erro e a experiência do profissional não influenciou no resultado final. (Apoio: FUNDUNESP.)

Ib141 Resistência à tração diametral de uma resina unida a pino de fibra com diferentes fontes de luz

Louzada SM*, Silva RGV, Santos-Júnior GC, Santos MJMC, Oliveira GB
Clínicas Odontológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: suellouzada@ig.com.br

O presente trabalho teve o propósito de determinar a resistência à tração diametral (RTD) de uma resina composta (Filtek Z250 – 3M) aderida a um pino pré-fabricado de fibra de vidro (Reforpost - Angelus), fotoativada com diferentes fontes de luz. Foram obtidos 30 corpos-de-prova cilíndricos medindo 6 mm x 3 mm com resina composta em uma matriz metálica, com o pino de fibra centralizado. As amostras foram divididas em três grupos (n = 10). O grupo Controle (G1) foi polimerizado com luz halógena (Gnatus - 540 mW/cm²) por 40 segundos, o segundo grupo (G2) com o LED 01 (Elipar - Freelight 2, 3M/Espe – 1220 mW/cm²) e o terceiro grupo (G3) com o LED 02 (Rádii, SDI – 1400 mW/cm²). As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 7 dias e submetidas aos testes em uma máquina de ensaio universal (EMIC DL2000). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e ao teste de Tukey. A análise estatística não revelou diferença significativa entre as médias da RTD dos grupos (p < 0,05). As médias em MPa foram: G1: 34,22 (4,10); G2: 34,15 (3,18) e G3: 35,16 (3,72).

Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que não existe diferença entre as unidades fotoativadoras, demonstrando uma evolução nos aparelhos baseados em LED.

Ib142 Índice de prevalência da síndrome da combinação entre paciente usuários e não usuários de PPR

Dietrich L*, Sanches FF, Pinto JHN, Lopes JFS, Sartori IAM
PRÓTESE - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: lia_dietrich@yahoo.com.br

A perda óssea costuma ser um desafio que a Odontologia vem tentando dominar, principalmente em pacientes usuários de uma combinação de próteses, em especial prótese parcial removível Classe I de Kennedy inferior e prótese total superior. Devido a este fato, o objetivo desse trabalho foi realizar uma análise comparativa entre pacientes portadores de prótese total superior, contra os dentes anteriores inferiores, com e sem o uso de prótese parcial removível inferior Classe I há mais de cinco anos, identificando se o fato do paciente fazer uso ou não da prótese parcial removível inferior evita o aparecimento de alguns sinais da síndrome. A análise foi estudada em vinte e sete pacientes, com idade média de 54,8 anos, e verificou-se uma ocorrência de 23,07% de pacientes que possuíam os sinais da Síndrome da Combinação e não eram usuários de prótese inferior, e de 28,57% nos pacientes usuários de prótese parcial removível inferior classe I de Kennedy. Não houve diferença estatisticamente significativa (Teste de t-Student, p > 0,05) entre pacientes usuários ou não de próteses parciais removíveis inferiores (classe I), na prevalência da Síndrome da Combinação.

Conclui-se que o uso da prótese parcial removível não evitou o aparecimento dos sinais e sintomas da Síndrome da Combinação.

Ib143 A resistência ao rasgamento e deformação permanente de um silicone facial: influência da desinfecção química e pigmento

Ribeiro PP*, Goiato MC, Fernandes AUR, Santos PH, Santos DM
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: falecompaulinha@hotmail.com

Deformidades bucomaxilofaciais são constrangedoras e perturbadoras aos seus portadores. Pacientes com defeitos ou mutilações faciais apresentam-se com problemas psíquicos e sociais. Como indicação de tratamento às vezes é ainda aconselhável a restauração por prótese. A busca por materiais para substituir as estruturas faciais perdidas tem aumentado nas últimas décadas. O silicone tornou-se o material de escolha devido às suas propriedades químicas e mecânicas e por ser o material que mais se aproxima do ideal. A proposta deste estudo foi analisar a resistência ao rasgamento e à deformação permanente de um silicone para uso em prótese facial com e sem desinfecção química. Para o teste de deformação permanente foram obtidos 30 cilindros divididos em 3 grupos: sem e com pigmentação (pó de maquiagem e óxido de ferro), sendo subdivididos em 2 grupos com e sem desinfecção química por aspersão de solução de clorexidina a 2%. Para o teste de resistência ao rasgamento foram obtidas 30 amostras divididas da mesma forma dos cilindros do teste de deformação permanente. Após 60 dias de armazenagem sob temperatura de 35 ± 1°C em soro fisiológico, foram realizados o teste de resistência ao rasgamento com auxílio de uma máquina de teste universal EMIIC e o teste de deformação permanente com auxílio de um marcador dial- relógio reológico. Os dados obtidos foram analisados pelo teste de Tukey a 5%. O grupo pigmentado com pó de maquiagem apresentou maior resistência ao rasgamento. Quanto à deformação permanente, os grupos pigmentados apresentam valores maiores influenciados pela desinfecção.

Concluímos que pigmentos e desinfecção podem influenciar as propriedades para prótese facial.

Ib144 Avaliação do fluxo salivar em dois grupos de idosos do Brasil e da Espanha

Maia RMF*, Passos IA, Soares MSM, Küstner EC, Subirá-Pfjarré C
Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: renatamariamaia@hotmail.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar comparativamente as taxas de fluxo salivar e xerostomia subjetiva de dois grupos de idosos no Brasil e na Espanha. Foram examinados 120 indivíduos, 60 na Clínica de Gerodontologia/Universidade de Barcelona, Espanha e 60 na Clínica de Estomatologia/Universidade Federal da Paraíba, Brasil. Determinaram-se fluxo salivar em repouso (FSR) e estimulado (FSE), presença de xerostomia, número e tipos de medicamentos consumidos de todos os pacientes. Realizou-se análise descritiva dos dados e aplicaram-se testes de Mann-Whitney e χ^2 . Entre os Espanhóis, 60% eram mulheres e 40% homens e entre os Brasileiros 75% eram mulheres e 25% homens. A média de idade dos Brasileiros foi 68,7 ± 7,7 anos e dos Espanhóis 70,1 ± 8,2 anos. A média do FSR dos Espanhóis foi 0,20 ± 0,36 ml/min e 0,30 ± 0,25 ml/min dos Brasileiros, com diferença estatisticamente significativa. A média do FSE dos Espanhóis foi 1,40 ± 0,83 ml/min e 1,89 ± 0,95 ml/min dos Brasileiros, com diferença estatisticamente significativa; 50% dos Espanhóis e 28,3% dos Brasileiros referiram xerostomia, com diferença estatisticamente significativa. Os Espanhóis tomavam em média 3,2 ± 2,6 medicamentos/dia, enquanto os Brasileiros tomavam 1,0 ± 1,4 medicamento/dia.

Ambos grupos de idosos apresentaram taxas de fluxo salivar normais. Os espanhóis apresentaram menor fluxo salivar e mais xerostomia que os brasileiros, provavelmente devido ao maior número de medicamentos consumidos.

Ib145 Efeito antimicrobiano *in vitro* da *Myracrodruon urundeuva* Linn sobre os microorganismos do biofilme e candidose oral

Bezerra* SC*, Alves PM, Leite PHAS, Pereira JV, Higino JS, Pereira MSV
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: samara_gb@yahoo.com.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar *in vitro* a atividade antibacteriana e antifúngica do extrato da *Myracrodruon urundeuva* Linn. (Aroeira-do-Sertão) sobre linhagens bacterianas do biofilme dental (*Streptococcus mutans*, *S. mitis*, *S. sanguis*, *S. sobrinus* e *Lactobacillus casei*) e cepas da candidose oral (*Candida albicans*, *C. tropicalis*, *C. stellatoidea* e *C. krusei*). O estudo foi realizado utilizando-se técnicas microbiológicas laboriosas. As linhagens bacterianas foram reativadas em BHI (DIFCO) e as cepas em ASD a 2% (DIFCO), e foram incubadas a 37°C por 18 a 24 horas. Os ensaios foram realizados pelas técnicas ágar – difusão em meio sólido para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM). O extrato apresentou potente ação antibacteriana e antifúngica sobre as amostras ensaiadas formando, em média, halos de inibição entre 11 e 24 mm.

Diante dos resultados encontrados, conclui-se que o extrato da aroeira-do-sertão apresenta potencialidade de inibição do crescimento de bactérias formadoras do biofilme dental, bem como fungos causadores da candidose oral. O que sugere a utilização dessa substância natural como meio alternativo de baixo custo nas indicações terapêuticas em odontologia.

Ib146 Interferência da saliva na qualidade dos esfregaços bucais obtidos pela técnica da citologia esfoliativa em meio líquido

Martins DDM*, Lima AAS, Ignácio SA, Machado MAN, Ferreira FM, Batista AB
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: danielmonaco@terra.com.br

A citologia esfoliativa em meio líquido representa uma evolução técnica da citologia convencional. Há poucos estudos na área da Patologia bucal visando o uso desta técnica no diagnóstico. O estudo avaliou se a saliva é capaz de interferir na qualidade das amostras obtidas pela técnica da citologia esfoliativa em meio líquido. Trinta e seis pacientes portadores de lesão bucal fizeram parte deste estudo. De cada indivíduo foram realizadas duas coletas. A primeira foi feita com a presença de saliva e a outra em campo seco após a secagem da lesão com ar comprimido durante 20 segundos. As amostras foram submetidas a processamento laboratorial (Papanicolaou). As lâminas foram analisadas por microscopia de luz e por um sistema analisador de imagens. Os resultados revelaram que o número de ceratinócitos das diversas camadas teve valores médios maiores nas lâminas colhidas em meio úmido do que em campo seco. O teste *t* de Student demonstrou que há uma diferença estatística significativa entre as médias de células epiteliais dos vários extratos. Quanto a dispersão celular, os resultados revelaram que 72,2% das amostras coletadas sem saliva apresentaram as células bem dispersas enquanto que nas amostras de campo úmido o percentual foi de 25%. As áreas de sobreposição de células foram mais observadas nas amostras obtidas com saliva e representaram cerca de 73% dos casos. Nas amostras colhidas em campo seco, as áreas de sobreposição equivaleram a 27%.

A saliva é capaz de interferir tanto na quantidade de ceratinócitos colhidos quanto na qualidade da lâmina, pois é capaz de produzir áreas de sobreposição que dificultam o diagnóstico. Isto justifica a secagem das lesões antes da coleta de material.

Ib147 Prevalência de Queilite Actínica em trabalhadores rurais de Usina Canavieira

Montalli VAM*, Salvatto MV, Augusto AO, Flório FM, Furuse C, Basting RT, Brito-Júnior RB, Araújo VC
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: victor_montalli@hotmail.com

A Queilite Actínica (QA) é uma alteração tecidual pré-maligna caracterizada por uma lesão difusa do vermelhão do lábio inferior, resultante da exposição crônica ou excessiva à radiação solar. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência da Queilite Actínica em trabalhadores rurais, categoria profissional caracterizada pela exposição diária à radiação ultravioleta. Foram examinados 202 indivíduos de ambos os sexos (36 sexo feminino e 166 sexo masculino), com idade média de 39,9 anos ($\pm 10,1$), trabalhadores da Usina Ester de Cosmópolis (SP). Após o preenchimento de um formulário contendo questões relativas a aspectos socioeconômico-demográficos, ao tipo de acesso a serviços odontológicos, além da autopercepção em saúde bucal, os voluntários foram submetidos a exames clínico-epidemiológicos realizados por examinadores previamente treinados e calibrados, sendo a atividade finalizada com palestras educativas voltadas ao ensino do auto-exame e aos cuidados frente à exposição solar. A população avaliada, cuja maioria dos indivíduos apresenta de 0 a 4 anos de escolaridade (80,1%) e possui renda familiar média igual a R\$ 641,00 (\pm R\$ 423,00), é caracterizada por expor-se ao sol numa frequência de 5 (68,8%) a 6 dias (26,7%) por semana em um total de 8 a 10 horas diárias (90,6%). A prevalência de QA foi igual a 39,6% (n = 80), com maior acometimento de indivíduos do sexo masculino (85,0%), daqueles que se autoclassificaram como brancos (45,0%) e de indivíduos com idade variando de 45 a 60 anos (42,5%).

Conclui-se que estratégias preventivas devem ser direcionadas a indivíduos com este perfil, visto serem uma população de risco para a presença de lesões cancerígenas.

Ib148 Estudo comparativo entre idade dentária com a idade óssea em pacientes de escolas públicas do Estado do Rio de Janeiro

Bravo GR*, Bordoni TM, Sousa CMR, Arita ES
Matérias Básicas - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE VALENÇA. E-mail: bravogisele@bol.com.br

Vários parâmetros são utilizados na avaliação do desenvolvimento de um indivíduo, sendo a idade dentária um deles. O objetivo neste trabalho foi estudar através de incidências panorâmicas e carpais a relação entre as idades dentária, óssea e cronológica em pacientes de escolas públicas do Estado do Rio de Janeiro. Foram interpretadas 64 radiografias panorâmicas de pacientes com idade variando de 6 a 14 anos, sendo 37 do sexo masculino e 27 do sexo feminino nos anos de 2003 e 2004. Os exames foram realizados na Clínica Radiológica Maximagem após encaminhamento pela prefeitura que mantém o convênio de atendimento. As radiografias pertencentes ao arquivo foram interpretadas. A obtenção da idade dentária foi determinada através do método de Demirjian e cols. e a idade óssea pelo método de Eklöf, Ringertz. Os resultados analisados através do índice de correlação de Spearman mostraram valores de $r = 0,8850$ para o sexo feminino e $r = 0,7508$ para o sexo masculino, evidenciando correlação positiva entre os métodos avaliadores da idade dentária e óssea para ambos os sexos.

Os autores concluíram que para o planejamento de muitos tratamentos que envolvem desenvolvimento de indivíduos faz-se necessário não apenas a análise da maturação óssea, pois esta pode significar uma sub ou super-estimativa na idade dentária do paciente.

Ib149 Avaliação por imagem da eficácia de enxertos através de radiografias, tomografias e cintilografias para reabilitação oral

Azulay M*, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA, Maliska C, Silva DF, Vieira GR
Radiologia Médica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: artedecurar@wb.com.br

O objetivo deste estudo foi comprovar através de imagens radiográficas, tomográficas e cintilográficas, a osseointegração de enxertos ósseos, para correção de defeitos em maxila e mandíbula, com finalidade de Reabilitação Oral com Implantes. Foram analisados 20 pacientes de ambos os sexos, cuja faixa etária variou de 35 a 60 anos sem preferência de grupo étnico, com diversos tipos de enxerto. Nos pacientes do sexo masculino, 40% receberam enxertos da região mentoniana em rebordo mandibular D e E, fixados com parafusos de titânio; 30% da região retromolar em região anterior da maxila fixados da mesma forma e 30% retirados da tuberosidade, aplicados no assoalho do seio maxilar. Nos pacientes do sexo feminino, 60% receberam enxertos de ramo mandibular em rebordo alveolar D e E, fixados com parafusos de titânio, 30% receberam enxertos de crista ilíaca em rebordo alveolar e seios maxilares e 10% de osso bovino liofilizado com membrana absorvível, sendo que este último caso resultou em insucesso. O traçador utilizado (cintilografia) foi o ^{99m}Tc-MDP. Os enxertos coletados das regiões mentoniana, retromolar e crista ilíaca mostraram osseointegração mais densa por serem córtico-medulares e os provenientes da tuberosidade são menos densos e precisam de um maior tempo por serem medulares. Ao fim da avaliação por imagem, comprovou-se a osseointegração dos enxertos e a correção dos defeitos nas imagens obtidas.

Dentre as três formas de avaliação por imagem, conclui-se que a cintilografia mostrou-se mais eficiente, uma vez que além de informar a área enxertada, forneceu dados da osseointegração, densidade local e atividade celular presente mesmo após seis meses de pós-operatório.

Ib150 Comparação entre técnicas radiográficas para a verificação do limite apical

Ingrassia G*, Mahl CRW, Fontanella VRC
Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: ingrassia@terra.com.br

O êxito do tratamento endodôntico está condicionado à correta determinação do limite apical, fase na qual a radiografia é imprescindível. O objetivo deste estudo foi comparar as técnicas radiográficas mais utilizadas a fim de avaliar se existe diferença entre elas na verificação do limite apical. Para tanto, 23 incisivos laterais superiores extraídos, que apresentavam tratamento endodôntico, foram medidos com paquímetro digital e obtive-se o comprimento real do dente. Em seguida, os dentes foram montados em manequim e radiografados pelas técnicas da bisetritz sem e com posicionador. As radiografias obtidas foram digitalizadas em tamanho real e os dentes medidos através do programa Photoshop. Além da medida do comprimento do dente, foi também obtida a distância entre o final da obturação e o vértice radiográfico. Um único observador realizou todas as mensurações em três momentos distintos. A ANOVA, utilizando o delineamento em blocos casualizados, ao nível de significância de 5%, não evidenciou diferenças entre as medidas iniciais e suas repetições. As medidas dos dentes nas radiografias obtidas pelas duas técnicas foram comparadas através do teste *t* para amostras pareadas. A técnica da bisetritz sem posicionador determinou dentes significativamente mais curtos ($p < 0,001$), contudo não diferiu significativamente ($p = 0,761$) da com posicionador quanto ao limite apical.

As técnicas periapicais da bisetritz com e sem posicionador não diferiram na determinação do limite apical.

Ib151 Correlação entre radiopacidade e microdureza de compósitos envelhecidos artificialmente

Cruvinel DR*, Panzeri FC, Panzeri H, Casemiro LA, Tirapelli C, Pardini LC
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: drcruvinel@pop.com.br

A microdureza e a radiopacidade do compósito dependem da quantidade, tipo (sílica, quartzo, vidro) e tamanho de suas partículas de carga e seu envelhecimento conduz à degradação da matriz, além da hidrólise do agente de união (silano), diminuindo a união carga/matriz favorecendo a perda dessas partículas. Pergunta-se: com o envelhecimento, havendo diminuição dessas partículas, haverá modificação da radiopacidade? Como objetivo, avaliou-se radiopacidade e microdureza de compósitos antes e após envelhecimento artificial acelerado (EAA). Confeccionaram-se 5 amostras (2 mm de espessura x 7 mm de diâmetro) para cada compósito (TPH, Concept, Dyract, Enforce, Tetric Flow). Para os testes de radiopacidade, as amostras foram radiografadas (Spectro 70X - 70 kVp/8 mA/0,3 s - distância foco/filme de 20 cm - Filme Kodak) junto a uma escala de alumínio (penetrômetro). A densidade óptica das amostras e da escala foram medidas utilizando fotodensitômetro (Vitoreen). Para análise da microdureza, submeteram-se as amostras a 3 medidas em microduretômetro (Shimatzu), considerando-se o valor médio como medida inicial. Submeteram-se as amostras a 380 horas de EAA (Comexin). Realizaram-se novamente as medidas de radiopacidade e microdureza. A análise estatística comparando-se as amostras antes e após o EAA (Teste *t* de Student - $p < 0,05$) mostrou que não houve diferença significativa da radiopacidade em nenhum compósito. A microdureza diminuiu significativamente para Concept ($p = 0,0016$) e Dyract ($p = 0,0305$).

O estudo sugere que não há correlação entre a radiopacidade e a microdureza de compósitos associadas ao EAA.

Ib152 Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o câncer bucal

Teles GHP, Viola NV*, Spoto MR, Navarro CM
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: nanavv@bol.com.br

Os índices de mortalidade e morbidade causados pelo câncer bucal têm aumentado progressivamente. Tem sido relatada associação do prognóstico com a demora no diagnóstico e o início do tratamento. Estudos mostram que os pacientes e os profissionais da saúde podem ser responsáveis por esse atraso. O objetivo deste estudo é avaliar o nível de conhecimento e o tipo de conduta dos cirurgiões-dentistas relacionados à prevenção e ao diagnóstico precoce do câncer bucal. Foram enviados 200 questionários aos cirurgiões-dentistas da cidade de Araraquara, cuja relação foi fornecida pelo CRO-SP. O questionário continha itens relacionados ao câncer bucal como conhecimento sobre prevenção, sinais e sintomas de lesões suspeitas de malignidade, fatores de risco e outros. Foram devolvidos apenas 42 questionários respondidos. As respostas foram inseridas em banco de dados do programa Epi Info 2004; 40,5% dos dentistas entrevistados atuavam como clínicos gerais, 85,7% participaram de programas de atualização e 35,7% gastam metade do tempo das consultas em exames intrabucais. 45,2% consideram-se bem informados sobre o câncer bucal e a maioria apontou o tabaco, o álcool e o trauma como principais causadores de câncer bucal. Somente 76,2% dos entrevistados suspeitaram alguma vez de câncer em seus pacientes e apenas 9,5% realizaram biópsias em seus consultórios.

Os cirurgiões-dentistas de Araraquara apresentam deficiências nos conhecimentos e na conduta. O baixo índice de retorno dos questionários respondidos indica a pouca importância atribuída pelos cirurgiões-dentistas à doença, sua prevenção e ao diagnóstico precoce do câncer bucal.

lb153 Fluorose dentária em escolares de 12 a 15 anos de idade, Salvador, Bahia, Brasil, 2004

Oliveira-Junior SR*, Cangussu MCT, Lopes LS, Soares AP, Ribeiro AA, Fonseca LA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: sauloroj@hotmail.com

Este trabalho objetivou, através de um estudo transversal com 2.110 escolares de 12 a 15 anos de idade, verificar a prevalência e severidade da fluorose dentária em Salvador-BA, testando a diferença da prevalência entre idade e tipo de estabelecimento de ensino, bem como comparar os resultados com estudos anteriores realizados no município. Os dados foram obtidos através de um questionário semi-estruturado e exame clínico, aplicando o índice de Dean, segundo orientação da Organização Mundial da Saúde. Os resultados mostraram uma prevalência de 22,47% da alteração, com predomínio dos graus muito leve e leve. Houve uma associação significativa com a idade, onde os indivíduos mais jovens apresentaram maior prevalência, sendo esta de 32,4 e 16,8 % para as idades de 12 e 15 anos, respectivamente. Não foi encontrada associação entre a presença de fluorose e escolas públicas e privadas.

Apesar de neste grupo a fluorose não parecer se constituir um problema de saúde pública, vê-se a necessidade de continuada vigilância da mesma.

lb154 Biópsia por agulha cortante em glândulas salivares mandibulares de suínos

Centenaro C*, Abboud MC, Souza PHC, Prado AMB, Ignácio SA, Stramandinoli RF, Westphalen FH

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: ca_mi_mi_la@yahoo.com.br

O objetivo desta pesquisa foi analisar qualitativa e quantitativamente os espécimes teciduais obtidos por meio da biópsia por agulha cortante (BAC) no diagnóstico histológico de glândulas salivares mandibulares de suínos. Utilizaram-se quatro cabeças de suínos, totalizando seis glândulas, escolhidas conforme o critério de integridade das mesmas. Realizaram-se as punções diretamente nas glândulas, com agulha cortante de 18 g x 9 cm, nos comprimentos de ação de 1,0 e de 2,0 cm, proporcionando um total de 140 espécimes. Estes foram imersos em solução de formol a 10% para posterior processamento laboratorial, pelo método hematoxilina/eosina e análise histológica das lâminas. Para tanto, foi utilizado um instrumento de avaliação, por meio do qual questionou-se a presença ou ausência do tecido glandular. As lâminas foram analisadas e o questionário respondido por um observador especialista na área. Com o teste estatístico de hipótese para proporção populacional, constatou-se que o número de respostas confirmando a presença do tecido glandular foi estatisticamente maior, quando comparado com o número de respostas negativas sobre o mesmo tecido, em ambos os comprimentos ($p < 0,01$). Comparando-se os resultados obtidos com os dois comprimentos de ação entre si, observou-se pelo teste estatístico do Qui-quadrado, que ambas as condições possuíam o mesmo nível de eficácia no diagnóstico histológico do tecido glandular em questão ($p > 0,05$).

Concluiu-se que a quantidade e a qualidade dos espécimes obtidos com a agulha cortante nos dois comprimentos de ação foram satisfatórias para estabelecer o diagnóstico histológico do tecido glandular mandibular de suínos.

lb155 Identificação da prevalência de disfunção crânio-mandibular em pacientes geriátricos

Veiga DF*, Silva CM, Kataoka MSS, Barroso RFF, Barroso MCF, Klautau EB

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: veiga@amazon.com.br

Este trabalho determinou a prevalência de disfunção crânio-mandibular (DCM) em pacientes geriátricos em tratamento na clínica Odontológica da Universidade Federal do Pará. Foram analisados 136 pacientes com idade entre 54 e 77 anos. Foi utilizado o índice de Helkimo (1974), simplificado por Fonseca *et al.* (1994), sendo aplicado um questionário com 10 perguntas, para as quais os pacientes responderam sim, às vezes e não, com valores de 10, 5 e 0 pontos respectivamente. De acordo com a pontuação obtida, foi identificada a presença ou não de DCM, e o grau de comprometimento, empregando-se para isto, a seguinte pontuação: 0 a 15 - não portadores de DCM; 20 a 40 - DCM leve; 45 a 65 - DCM moderada; 70 a 100 - DCM severa. Para a análise dos resultados foi utilizado o Programa EPI INFO, por meio de estatística descritiva: 45% dos idosos apresentaram DCM leve; 20% DCM moderada; 11% DCM severa; e 24% não apresentaram DCM.

Os autores verificaram alta prevalência de DCM nos pacientes geriátricos examinados, com maior prevalência de DCM leve, seguida da DCM moderada e DCM severa. A mastigação unilateral constante seguida da má articulação dentária durante o movimento da boca, foram os sinais mais prevalentes nos pacientes portadores de DCM desta pesquisa.

lb156 Reparação óssea em alvéolos dentais após implante de látex natural em forma de gel. Estudo histológico e histométrico

Balabanian CACA, Matuoka RI*, Brentegani LG, Coutinho-Neto J, Prata CA

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

O látex natural extraído da seringueira (*Hevea brasiliensis*) mostrou ser biocompatível e promotor da reparação tecidual estimulando a angiogênese e acelerando a cicatrização. O objetivo deste trabalho foi investigar histológica e histometricamente a reparação óssea após implante de 0,2 ml de látex natural associado a um colágeno em forma de gel no interior do alvéolo dental. Quarenta e cinco ratos (*Rattus norvegicus*, variedade Wistar) machos, pesando 300 gramas, foram anestesiados, submetidos à extração dos incisivos superiores, implantados, suturados e divididos em 3 grupos: 1) controle, 2) implantado com látex gel associado a um colágeno e 3) implantado com colágeno. Os animais foram sacrificados nos 7^o, 21^o e 42^o dias após a extração, suas maxilas processadas para a obtenção de seções finas (6 μ) e coradas com HE. Utilizou-se um sistema de análise de imagens para estimativa da fração de volume dos tecidos: conjuntivo, ósseo e vasos sanguíneos no interior do alvéolo. A histologia mostrou neoformação óssea progressiva, maior número de vasos neoformados e sem reação de corpo estranho. A quantificação da reparação mostrou um número maior de vasos sanguíneos (60%, 80%, 40% nos 7^o, 21^o e 42^o dias respectivamente) estatisticamente significativo (ANOVA - $p \leq 0,01$) nos animais implantados com látex gel associado ao colágeno e aumento na quantidade de osso (de 22,3 \pm 2,0 nos controles para 32,9 \pm 1,5 nos implantados) no 7^o dia após a extração.

Concluiu-se que o látex gel associado com colágeno foi biocompatível, produziu um aumento significativo do número de vasos sanguíneos (angiogênese) e uma aceleração da neoformação óssea (osteogênese) nos primeiros 7 dias após o ato cirúrgico.

lb157 Escleroterapia de lesões vasculares benignas de boca com oleato de monoetanolamina: um estudo clínico com 30 lesões

Salla JT*, Johann ACBR, Aguiar MCF, Carmo MAV, Gomez RS, Castro WH, Mesquita RA

Cirurgia e Patologia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: julianatitosalla@yahoo.com.br

Hemangioma, malformação vascular e variz são lesões benignas de vasos sanguíneos encontradas com frequência na boca. Escleroterapia é uma modalidade de tratamento indicada para estas doenças. Dentre os agentes esclerosantes tem-se o oleato de monoetanolamina a 5%. Entretanto, na literatura são encontrados poucos estudos que utilizam esta droga em lesões de boca. O propósito deste trabalho é discutir os resultados do tratamento de lesões vasculares benignas de boca com o oleato de monoetanolamina. Vinte e sete pacientes (30 lesões) foram selecionados do Serviço de Diagnóstico Bucal da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (1999 a 2003) e apresentavam os seguintes diagnósticos clínicos: hemangioma (16 casos), malformação vascular (9 casos) e variz (5 casos). As lesões foram tratadas com injeção intralésional de 1 ml de oleato de monoetanolamina nas concentrações de 1,25% e 2,5%. Todas as lesões apresentaram total regressão após o tratamento. O número de aplicações requerido para o tratamento de todas as lesões variou de 1 a 10 (média de 3,07). Lesões menores ou iguais a 20 mm requereram menor número de aplicações que as maiores de 20 mm independente da concentração usada. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as diferentes concentrações usadas.

Este estudo demonstrou que o uso do oleato de monoetanolamina é um tratamento de escolha para lesões vasculares benignas de boca sendo 100% satisfatório, sendo também o primeiro a descrever uma série de casos.

lb158 Avaliação da ação do diclofenaco em gel de ácido hialurônico no tratamento da queilite actínica: um estudo clínico

Silva GF*, Lima GS, Gomes APN, Araújo LMA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: gabriela@nt4.com

A queilite actínica (QA) é uma reação inflamatória e potencialmente maligna do lábio, causada pela exposição prolongada e crônica aos raios solares. O principal objetivo do tratamento da QA é a prevenção do desenvolvimento do carcinoma espinocelular. Recentemente tornou-se disponível no mercado o gel de ácido hialurônico para uso dermatológico, o qual tem sido utilizado em conjunto com o diclofenaco como substância de aplicação tópica no tratamento de ceratose actínicas. Esta associação tem demonstrado bons resultados e a vantagem de ser bem tolerada pela maioria dos pacientes. Apesar destes resultados favoráveis no tratamento de lesões cutâneas derivadas da exposição à radiação solar, não existem relatos acerca de seu uso no controle das QA. Sendo assim, nos propusemos a avaliar a ação do diclofenaco 3% em gel de ácido hialurônico 2,5% no tratamento da queilite actínica crônica através de acompanhamento clínico. Para tal, foram selecionados 20 pacientes com diagnóstico clínico de queilite actínica crônica apresentando áreas de leucoplasia e/ou aspecto esfoliativo do lábio. Os pacientes foram orientados a aplicar o gel 2 vezes ao dia, sendo o mesmo intercalado com o uso do protetor solar. O tempo de tratamento variou de 90 a 180 dias. De acordo com nossos resultados o medicamento foi efetivo em 13 pacientes (65%), nos quais observou-se o desaparecimento tanto das áreas de leucoplasia quanto do aspecto descamativo do lábio.

Apesar da necessidade de estudos complementares, estes resultados sugerem um papel para este medicamento no tratamento da queilite actínica crônica.

lb159 Estudo morfométrico da atrofia da glândula submandibular do rato após amarrila unilateral do ducto excretor principal

Pereira RP*, Grassi GA, Cestari TM, Assis GF, Taga R

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: rafaelpiovezan@hotmail.com

As glândulas salivares humanas podem apresentar diversas patologias, dentre elas, a atrofia glandular decorrente da obstrução do ducto excretor por um cálculo salivar. O objetivo do trabalho foi caracterizar morfometricamente as alterações nos ácinos, ductos e estroma da glândula submandibular do rato durante a atrofia induzida por amarrila do seu ducto excretor principal. O ducto excretor de uma das glândulas submandibulares de 30 ratos foi submetido a amarrila cirúrgica. A glândula amarrada e a contra-lateral foram coletadas após 0 h e 2, 4, 6, 8 e 30 dias em grupos de 6 animais por período e processadas histologicamente. A análise histomorfométrica mostrou que, no período de 0 hora e 2 dias, a massa da glândula amarrada aumentou 46% ($p < 0,01$), devido ao aumento no volume absoluto dos ductos e do estroma de, respectivamente, 61% ($p < 0,01$) e 123% ($p < 0,01$). Entre 2 e 4 dias a massa glandular diminuiu 49% ($p < 0,01$) decorrente da redução do número de células acinosas e não do volume celular. Nos períodos subsequentes, entre 4 e 30 dias, a massa glandular diminuiu gradualmente 27% ($p < 0,01$), principalmente pelo decréscimo de 94% no número de células acinosas. Já as glândulas contra-laterais não apresentam alterações na sua estrutura.

Concluiu-se que, a amarrila unilateral da glândula submandibular do rato promove, inicialmente, uma rápida redução do volume dos ácinos e dos ductos granulados, principalmente por redução no número de células, seguido por uma gradativa reorganização glandular caracterizada pelo aparecimento de estruturas ductiformes e de pequenos ácinos na periferia dos lóbulos, não interferindo na organização estrutural da glândula contra-lateral.

lb160 Expressão imunistoquímica das proteínas p53 e MDM2 em queilite actínica

Moreira ALG*, Freitas MCA, Ramalho LMP, Reis SRA

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

A queilite actínica é uma lesão cancerizável que apresenta histologicamente alterações características de displasia epitelial e pode progredir para uma neoplasia maligna. Estes aspectos nos levaram a propor um estudo sobre a expressão de proteínas envolvidas na carcinogênese e no controle do ciclo celular, a exemplo da p53 e MDM2 e relacioná-las ao grau de displasia epitelial encontradas em queilite actínica. Para tanto, foram analisados cinquenta e oito casos de queilite actínica e classificados de acordo com os critérios de graduação histológica proposta por Bánóczy e Csiba (1976). A expressão das proteínas foi analisada através de método imunistoquímico, utilizando-se anticorpos monoclonais para as proteínas p53 e MDM2, respectivamente. Em todos os casos estudados observou-se expressão das proteínas p53 e MDM2. Houve correlação estatisticamente significativa entre a expressão das proteínas p53 e MDM2 e o grau de displasia epitelial. Observou-se ainda correlação positiva entre a expressão das duas proteínas, independente do grau de displasia epitelial. Não existiu diferença estatística entre o número médio de núcleos celulares positivos para as proteínas p53 e MDM2 nos casos de displasia epitelial severa e moderada.

Os resultados deste estudo indicam que as avaliações do grau de displasia epitelial e da expressão de marcadores como a p53 e MDM2, em queilite actínica, podem ser utilizados como indicadores de prognóstico em lesões cancerizáveis

Ib161 Matriz Dentinária Homôgena Desmineralizada para Aplicação de Bioengenharia na Cranioplastia de Coelhos Diabéticos

Banzj ECF*, Destro MFSS, Vieira EMM, Ueno CSF, Goulart MG, Correa RH, Martins AMS, Gomes MF
CEBAPE - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: efani@uol.com.br

Esta pesquisa avaliou o processo de reparação óssea após a implantação de matriz dentinária homôgena desmineralizada (MDHD) em defeitos cirúrgicos no parietal de coelhos diabéticos, utilizando a barreira oclusiva de politetrafluoretileno (PTFE). Para este estudo, realizou-se análise microscópica, por meio de microscopia de luz, e estatística da histomorfometria. Foram selecionados 36 coelhos (n = 36), divididos em quatro grupos: controle (C), diabético (D), diabético com PTFE (D-PTFE), ($n_{D-PTFE} = 12$, parietal esquerdo e direito), e diabético com MDHD associada à PTFE (D-MDHD+PTFE). Para indução da diabetes melito, os animais receberam aloxano monohidratado, dose única de 90 mg/kg, por via intravenosa na veia auricular marginal e a glicemia foi averiguada diariamente. Os defeitos ósseos foram confeccionados no osso parietal e os coelhos foram sacrificados nos períodos de 15, 30, 60 e 90 dias. Os achados histológicos mostraram que o grupo D-MDHD+PTFE apresentou superioridade quantitativa e melhor qualidade estrutural quando comparado com os demais grupos. Verificou-se que a média da histomorfometria aumentava de forma gradativa e progressiva. A análise estatística (ANOVA e Tukey - $p < 0,05$) mostrou diferença significativa na densidade de volume de matriz óssea neoformada entre os grupos estudados.

Concluiu-se que a MDHD foi biocompatível em defeitos ósseos de coelhos diabéticos e suas fatias estimularam e conduziram a formação de tecido ósseo, caracterizando propriedade osteopromotora. Houve diferença significativa ($p < 0,001$) da histomorfometria do grupo D-MDHD+PTFE em relação aos grupos D e D-PTFE. (Apoio: Johnson & Johnson Produtos Profissionais Ltda.)

Ib162 Análise zimográfica das metaloproteínas (MMP2 e MMP9) em linhagens celulares de carcinoma epidermóide

Chicaro CF*, Gabarrone LR, Salles FT, Capuano ACT, Alves SM, Pinto-Júnior DS

Semiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: cfchicaro@hotmail.com

O carcinoma epidermóide é a neoplasia maligna mais comum dos tecidos bucais. Possui capacidade de metastase para outros tecidos, podendo levar o indivíduo a óbito. Enzimas denominadas metaloproteínas são normalmente secretadas por células epiteliais em processos fisiológicos de remodelação tecidual, sendo capazes de degradar a matriz extracelular. Nas neoplasias estão associadas ao processo de invasão e metastase. A subfamília das gelatinases, composta pelas MMPs 2 e 9, degradam colágenos desnaturados tais como gelatina, colágeno tipo IV, um dos principais constituintes da membrana basal. A quebra do colágeno tipo IV é considerado um passo essencial para a invasão e metastase da neoplasia. O objetivo do presente trabalho é analisar a alteração da secreção dessas enzimas por diferentes linhagens de células neoplásicas derivadas de carcinomas epidermóides, relacionando o aumento da secreção com o evento de invasão e metastase. Para tanto, foram utilizadas oito linhagens, sendo três derivadas de carcinoma epidermóide (HN6, HN30 e HN31), uma linhagem controle (HaCat) que apresenta mutação do p53 para imortalização e, outras quatro estabelecidas a partir das anteriores separadas através do uso de câmaras de invasão (HN6.1, HN30.1, HN31.1 e HaCat.1), sendo portanto, consideradas mais invasivas. A análise foi feita através da técnica de zimografia e os resultados mostram expressão dos dois tipos de metaloproteína nas 8 linhagens estudadas, sendo que nas linhagens com maior potencial de invasão a expressão é mais elevada.

Dessa forma, as metaloproteínas 2 e 9 estão envolvidas no processo de invasão e metastase no carcinoma epidermóide.

Ib163 Análise clínica e imunológica (Interleucina-1 β) em pacientes portadores de periimplantite

Ferrari DS*, Melo L, Feres M, Figueiredo LC, Shibli JA

Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: iferrari@terra.com.br

Este estudo caso-controle comparou clínica e imunologicamente implantes osseointegrados saudáveis e acometidos por periimplantite. Quarenta e quatro pacientes (média de idade de $48,9 \pm 13,51$ anos) portadores de prótese implanto-suportada há no mínimo 1 ano sob função foram divididos em 2 grupos: periimplantite - n = 22 (presença de lesão óssea radiográfica em forma de taça, sangramento à sondagem e/ou supuração); e controle - n = 22 (implantes saudáveis). Amostras imunológicas foram obtidas por meio de cone de papel estéril e analisadas por meio do teste ELISA para a concentração de interleucina-1 β (IL-1 β). Profundidade de sondagem (PS), sangramento à sondagem (SS) e nível clínico de inserção (NCI) foram avaliados em 6 sítios/implante, por um examinador previamente calibrado. Complementarmente, observou-se a perda óssea (PO) radiograficamente. Análise estatística foi realizada utilizando-se testes não-paramétricos de significância e correlação. Todas as variáveis avaliadas apresentaram médias estatisticamente maiores para o grupo peri-implantite ($p < 0,05$). A IL-1 β foi correlacionada com o NCI ($r = 0,601$; $p < 0,0001$) e PO ($r = 0,444$; $p = 0,003$).

Com base nos dados obtidos, conclui-se que os níveis de IL-1 β podem ser usados para mensurar o estado de saúde peri-implantar de pacientes portadores de próteses implanto-suportadas. (Apoio: FAPESP 03/05027-3.)

Ib164 Carga imediata funcional em maxila edêntula utilizando Análise de Frequência de Ressonância

Ferreira AR, Rocha PVB, Lima HR*, Bezerra F, Castellucci L, Teixeira M, Carvalho L

Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA. E-mail: hayramos@yahoo.com.br

Avaliou-se clinicamente a estabilidade de implantes submetidos à carga imediata funcional (CIF) através da análise de frequência de ressonância (AFR) à colocação dos implantes e após 6 meses. Foram instalados 38 implantes (SIN - Sistema de Implantes Nacional) cilíndricos (diâmetros de 3,75 mm-5,0 mm e comprimento de 11,5 mm-18 mm) em 7 pacientes (5 homens e 2 mulheres) com idade média de 53 anos (37-70 anos), que receberam 4 a 6 implantes com superfície ativada por duplo ataque ácido térmico. Todos os pacientes eram edêntulos totais na maxila e não foram submetidos a reconstruções ósseas ou exodôntias pelo menos 90 dias antes da colocação dos implantes, que foram instalados simetricamente na região de molar (I1), pilar canino (I2) e incisivos (I3), de acordo com as limitações anatômicas, e aferidos quanto à estabilidade inicial através da AFR (Ossiell, Integration Diagnostics, Suécia) à colocação e após 6 meses de CIF. As próteses foram instaladas em até 48 horas após a cirurgia. Os valores do quanto de estabilidade dos implantes (QEI) obtidos foram avaliados estatisticamente através do t-teste e do Mann-Whitney ($p < 0,05$). Os valores de QEI obtidos à instalação foram para I1 - $57,78 \pm 9,3$; I2 - $68,1 \pm 7,6$ e I3 - $63,54 \pm 4,2$, e após seis meses I1 - $64,94 \pm 7,3$; I2 - $67,8 \pm 5,8$ e I3 - $65,4 \pm 1,9$. Nenhum dos implantes foi perdido no período estudado. Não se observou diferença estatisticamente significativa entre os valores iniciais de QEI para as diferentes regiões ($p = 0,1$), nem para os valores obtidos após 6 meses da instalação ($p = 0,09$).

Dentro das limitações desse estudo, pôde-se observar que a satisfatória estabilidade inicial dos implantes não é prejudicada quando estes são submetidos à CIF.

Ib165 Associação entre polimorfismos no gene da MMP-1 e risco aumentado de perda precoce de implantes osseointegrados

Leite MFF*, Santos MCLG, Souza AP, Line SRP

Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mayrinhadefaria@fop.unicamp.br

O implante osseointegrado tornou-se a alternativa mais estética e funcional para o edentulismo. Apesar do alto índice de sucesso desses implantes, falhas podem ocorrer. O fenômeno em cacho, no qual alguns pacientes sofrem múltiplas perdas, evidencia que a característica individual tem importância na falha de implantes, entretanto, pouco se sabe sobre a influência genética na perda de implantes. As MMPs são responsáveis pelo metabolismo da matriz extracelular e desempenham um papel fundamental na destruição tecidual e na reabsorção óssea. Polimorfismos são variações genéticas consideradas biologicamente normais e podem tornar um indivíduo mais ou menos suscetível a determinada patologia. Foi demonstrado que o polimorfismo -1607 está associado com perda precoce de implantes em pacientes não fumantes. Outro sítio polimórfico nesse mesmo gene (-519) também aumenta o nível de transcrição da MMP-1 e pode estar influenciando a osseointegração. O objetivo deste trabalho foi investigar a relação destes polimorfismos com a suscetibilidade à perda precoce de implantes osseointegrados (PPIO) em 40 indivíduos com PPIO e 60 que obtiveram sucesso no tratamento. O DNA genômico de mucoosa oral destes pacientes foi amplificado por PCR e analisado por RFLP. A análise estatística foi realizada através das Simulações de Monte Carlo, ao nível de significância de 5%.

Concluiu-se que os polimorfismos -1607 e -519 do gene da MMP-1 estão associados com perda precoce de implantes osseointegrados, comprovando um papel ativo dessa metaloprotease na patogênese da falha de implante.

Ib166 Regeneração tecidual guiada: biocompatibilidade *in vitro* da membrana Poli (vinilideno-trifluoro etileno)/Titanato de Bário

Beloti MM, Pereira LB*, Gimenes R, Bertocchi MAZ, Bertolini M, Rosa AL

Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilar - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: lucianabpereira@gmail.com

A regeneração tecidual guiada (GBR) tem sido utilizada em diversas situações clínicas para facilitar o reparo de defeitos ósseos, sendo as membranas de politetrafluoretileno expandido (e-PTFE) as mais utilizadas. No entanto, várias membranas têm sido testadas para serem empregadas em GBR. O objetivo deste estudo foi avaliar a biocompatibilidade *in vitro* de uma nova membrana do composto Poli (vinilideno-trifluoro etileno)/Titanato de Bário (P(VDF-TrFE)/BaTiO₃). Osteoblastos obtidos de osso alveolar humano foram mantidos em meio suplementado até a subconfluência. Em seguida, a primeira passagem foi cultivada em placas de 24 poços (2 x 10⁴ células/poço) sobre discos de membrana de P(VDF-TrFE)/BaTiO₃ e de e-PTFE (controle). Os seguintes parâmetros foram avaliados: adesão em 24 horas, proliferação expressa como tempo de duplicação entre 1 e 10 dias, viabilidade ao 1° e 10° dias, atividade de fosfatase alcalina (ALP) ao 7°, 14° e 21° dias e formação de matriz mineralizada aos 21 dias. Os dados foram comparados por ANOVA ou teste-t, quando apropriado. A adesão foi maior na membrana P(VDF-TrFE)/BaTiO₃ ($p = 0,001$). A proliferação foi maior na membrana e-PTFE ($p = 0,026$). A viabilidade não foi afetada pela composição das membranas ($p = 0,133$). A atividade de ALP foi maior na membrana P(VDF-TrFE)/BaTiO₃ ($p = 0,0001$). A formação de matriz mineralizada foi observada apenas na membrana P(VDF-TrFE)/BaTiO₃.

Os resultados indicam que a membrana P(VDF-TrFE)/BaTiO₃ apresenta melhor biocompatibilidade *in vitro* quando comparada à membrana e-PTFE e, portanto, pode ser uma alternativa para ser empregada em GBR.

Ib167 Avaliação macroscópica da presença de crescimento gengival induzido por dilatazém associado à inflamação gengival

Faria LM*, Corrêa FOB, Fernandes-Filho RB, Spolidorio LC, Orrico SRP

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lucasmourafaria@ig.com.br

Dilatazém é um medicamento benzodiazepínico pertencente à classe dos bloqueadores dos canais de cálcio. Estudos comprovam que a presença da inflamação gengival pode predispor ao aparecimento de hiperplasia gengival relacionada a medicamentos. O objetivo deste trabalho foi avaliar em ratos a influência da inflamação induzida por dieta rica em sacarose no desencadeamento de crescimento gengival por dilatazém. Foram utilizados 120 ratos Holtzman machos, que receberam dieta especial, distribuídos aleatoriamente em dez grupos. Cinco grupos receberam 0, 5, 25, 50, 100 mg/kg de peso corporal/dia, por via oral, de dilatazém por 40 dias enquanto outros cinco grupos receberam as mesmas dosagens durante 60 dias. Após o sacrifício, foram retiradas as mandíbulas, as quais foram fixadas em formol tamponado a 10% por 3 dias. Seis hemimandíbulas do lado direito de cada grupo experimental foram selecionadas ao acaso para realização das fotografias (câmera digital Fuji finepix F7000, 6.3 mega pixels, zoom óptico 6 X). Um único examinador cego e calibrado realizou três leituras das fotos com intervalo de sete dias entre elas. Para o período de 40 dias não foi observado crescimento gengival em nenhum dos animais, com um animal do grupo controle apresentando aumento inflamatório; para o período de 60 dias, 5 animais apresentaram aumento tecidual inflamatório, sendo um do grupo controle, um do grupo 5 mg/kg e três do grupo 50 mg/kg.

Concluiu-se que o dilatazém não induziu crescimento gengival em ratos. As alterações vistas em tais grupos podem ser em decorrência do acúmulo de biofilme induzido pela dieta.

Ib168 Efeito do alendronato na reabsorção óssea alveolar em ratas ooforectomizadas: estudo histométrico

Tosin MM*, Marques FR, Lima AAS, Rosa EAR, Nociti-Júnior FH, Golçalves PF, Machado MAN

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: marinamuriel@hotmail.com.br

O alendronato, uma droga bisfosfonada, é um potente inibidor da reabsorção óssea, sendo usado no tratamento da osteoporose. Seus efeitos biológicos ocorrem devido à sua grande afinidade por tecido ósseo, inibindo diretamente os osteoclastos. Este estudo se propôs a investigar o efeito do alendronato na reabsorção óssea alveolar resultante da periodontite induzida por ligaduras em ratas ooforectomizadas, por avaliação histométrica na região interradicular nos molares inferiores. A osteoporose foi induzida em 30 ratas fêmeas e decorridos 40 dias iniciou-se a indução da periodontite pela colocação de ligadura ao redor do 1° molar inferior. Os animais foram divididos em 2 grupos (G3 e G4) e receberam subcutaneamente solução salina (G3) e o alendronato - 15 mg/kg (G4), 3 vezes por semana durante 40 dias. As ligaduras foram retiradas de ambos grupos após 25 dias da sua colocação. Os animais foram sacrificados, noventa dias após o início do experimento, as mandíbulas foram removidas e a avaliação histométrica foi realizada quantificando o volume da perda óssea na região de bifurcação. O teste t de Student ($p < 0,05$) revelou diferença estatística significativa entre os grupos. O volume da reabsorção óssea inter-radicular em G3 ($v3 = 238939,4$), foi superior ao G4 ($v4 = 149626,1$).

Concluiu-se que a administração sistêmica do alendronato influenciou na reabsorção óssea alveolar resultante da periodontite induzida por ligaduras nas ratas ooforectomizadas. (Apoio financeiro: CNPq, processo nº 473262/2003-7 e Bolsa PIBIC/PUICPR.)

lb169 Dimensão das entradas de furcas e relação com os instrumentos periodontais

Santos KM*, Santos FA, Pilatti GL

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail:

kellyodonto@yahoo.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a entrada de furcas em molares e a dimensão das lâminas de instrumentos periodontais. Foram utilizados 100 molares extraídos (50 superiores e 50 inferiores). As dimensões das entradas das furcas foram testadas, utilizando fios ortodônticos com diâmetros de 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8 e 0,9 mm ($\pm 0,01$ mm). Foram obtidas medidas das dimensões das lâminas de curetas McCall 17-18 (n = 24), Gracey 5-6 (n = 24) e Gracey Mini-five (n = 24) nos terços anterior (A), médio (M) e posterior (P), em um total de 48 instrumentos de 4 diferentes marcas (96 lâminas), utilizando um paquímetro digital. Todas as medidas foram realizadas por um único examinador, treinado e calibrado (Lâminas - Correlação intraclasse = 0,99; Furcas - Kappa = 0,62). Os resultados mostraram diferenças significativas ($p < 0,05$ - Kruskal Wallis) em relação à entrada das diferentes furcas, sendo as vestibulares superiores as que apresentaram menores aberturas. Em relação ao diâmetro das lâminas das curetas a média obtida foi nos terços para as curetas McCall 17-18 (A = $0,63 \pm 0,12$ mm, M = $0,83 \pm 0,05$ mm, P = $1,02 \pm 0,06$ mm), Gracey 5-6 (A = $0,67 \pm 0,06$ mm, M = $0,75 \pm 0,06$ mm, P = $0,89 \pm 0,08$ mm) e Gracey Mini-Five (A = $0,63 \pm 0,05$ mm, M = $0,69 \pm 0,06$ mm, P = $0,81 \pm 0,05$ mm), sendo as diferenças significativas entre as marcas de curetas de acordo com os tipos, nos terços anterior, médio e posterior ($p < 0,01$ - ANOVA). Observou-se que 18,8% (n = 47) das furcas apresentavam entrada menor que 0,60 mm.

Conclui-se a partir dos resultados que a maioria das entradas de furcas eram adequadas para a instrumentação com as curetas, porém furcas estreitas devem ser consideradas no plano de tratamento periodontal.

lb170 Avaliação *in vivo* do efeito antimicrobiano de extratos vegetais na microbiota oral pelo método do "checkerboard"

Camejo FA*, Salvaterra AR, Brito DM, Soares MRR, Andrade MVC, Silva CM, Colombo AV, Colombo APV

Microbiologia Médica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: flaviocamejo@yahoo.com.br

O estudo avaliou o efeito antisséptico de 2 extratos vegetais na microbiota oral. Trinta voluntários com saúde oral foram aleatoriamente distribuídos em 3 grupos: própolis, óleo de cravo e o grupo controle Periogard®. Amostras de saliva foram obtidas, diluídas e semeadas em placas com meio ágar sangue. Os indivíduos bochecharam com os produtos de acordo com as instruções do fabricante. Após 30 minutos, novas amostras de saliva foram obtidas e processadas como descrito. As placas semeadas foram incubadas em anaerobiose, a 37°C por 7 dias. A contagem de microrganismos (UFC/mL) foi determinada para cada amostra. Placas com colônias foram lavadas com 1 ml de tampão TE e as suspensões bacterianas processadas para identificação através de sondas de DNA e Checkerboard. A prevalência e níveis das espécies orais foram computados para cada amostra e produto. Diferenças significativas foram determinadas pelos testes de Wilcoxon "sign rank" e Qui-quadrado. Um redução não significativa na UFC/mL da saliva foi observada para a própolis ($p = 0,484$) e óleo de cravo ($p = 0,866$), ao contrário do Periogard® ($p = 0,008$). A maioria das espécies reduziu nos 3 grupos, incluindo *P. gingivalis*, *T. forsythensis*, sendo essa redução maior no grupo da própolis. *Aa* reduziu nos grupos controle e da própolis, mas aumentaram no grupo do óleo de cravo. *Streptococcus* spp. foram mais afetados pela própolis, enquanto *Fusobacterium* spp. demonstraram moderado aumento no grupo controle.

Própolis e óleo de cravo promoveram uma redução moderada na UFC/mL. A própolis obteve uma maior redução de espécies orais, incluindo periodontopatógenos clássicos. (Apoio: FAPERJ.)